

Achtundvierzigster

Jahres-Bericht

der

Schlesischen Gesellschaft

für vaterländische Cultur.

Enthält

den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft

im Jahre 1870.

Breslau, 1871.

Bei Josef Max und Komp.

Allgemeiner Bericht

über

die Verhältnisse und die Wirksamkeit der Gesellschaft

im Jahre 1870,

abgestattet

in der allgemeinen Versammlung am 30. December 1870

vom

Bürgermeister Dr. Bartsch,

zur Zeit General-Secretair.

Für die neue, die Jahre 1870 und 1871 umfassende Etats-Periode wurden von der allgemeinen, deliberativen Versammlung der Gesellschaft am 29. December 1869 zu Mitgliedern des Präsidiums gewählt die Herren:

1) Geh. Commercienrath Franck, 2) Prof. Dr. Förster, 3) Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Göppert, 4) Bürgermeister Dr. Bartsch, 5) Director Dr. Gebauer, 6) Graf Hoverden, 7) Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Löwig, 8) Geh. Reg.-Rath v. Görtz, 9) Prof. Dr. Kutzen, 10) Stadtrath Kaufmann E. H. Müller, 11) Ober-Bürgermeister Hobrecht, 12) Director Dr. Luchs, 13) Appell.-Gerichts-Präsident Dr. Belitz, 14) Geh. Ober-Bergrath und Berghauptmann a. D. v. Carnall, 15) Königlicher Staats-Anwalt v. Uechtritz.

Das neue Präsidium constituirte sich am 2. Januar 1870 und erwählte einmüthig:

den Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Göppert zum Vorsitzenden,
den Königl. Geh. Reg.-Rath v. Görtz zum 2. Vorsitzenden,
den Bürgermeister Dr. Bartsch und den Königl. Staats-Anwalt v. Uechtritz zu General-Secretairen und
den Königl. Geh. Commercienrath Franck zum Cassirer.

Das bisherige Präsidial-Mitglied, der Königl. Stadtgerichts-Rath Herr Schwürz hatte sich wegen Kränklichkeit und mit Rücksicht auf die

Anforderungen seines Amtes und der Leitung der Blinden-Unterrichts Anstalt zu allgemeinem Bedauern genöthigt gesehen, aus dem Präsidium zu scheiden. Dasselbe hat dem verehrten Jubilar den lebhaftesten Dank für seine langjährige erspriessliche Mitwirkung ausgesprochen.

Auch unter den eingetretenen ausserordentlichen Zeitverhältnissen und unter dem Eindrucke der weltgeschichtlichen Ereignisse, welche sich in dem nun verflossenen Jahre in dem Kampfe zum Schutze und für die Unabhängigkeit und Integrität des deutschen Vaterlandes vollzogen, hat sich unsere Gesellschaft unter der Leitung ihres verehrten Präses als lieb und werth gehaltene Stätte für den friedlichen Austausch der Ergebnisse fortgesetzter wissenschaftlicher Forschungen und praktischer Bethätigung bewähren können; ja einige Sectionen haben in diesem Jahre in erfreulicher Weise eine den früheren Jahren mindestens gleiche Wirksamkeit entfaltet.

In diesem Jahre haben wir durch den Tod verloren

die wirklichen Mitglieder

DDr. med. Engländer und Harpeck, Dr. phil. Karow, Kaufmann Adolph Liebich, Geh. Commercienrath v. Löbbecke, Appellations-Gerichtsrath Lübbe, Regierungsrath Schulz, Privat-Docent Dr. Suckow, Major v. Goldfuss auf Tinz, Superintendent Königk in Poln.-Wartenberg, Baron Lüttwitz auf Tockern und den Privat-Docenten der juristischen Facultät Dr. Korn, welcher als Lieutenant des Garde-Elisabeth-Regiments dem Rufe in's Feld gefolgt war. Von ihm bekundete Se. Magnificenz Herr Prof. Dr. Stobbe in der Inaugurationsrede am 15. October c. eben so treffend als tief empfunden: „Dr. Korn, der den Krieg gegen „Oesterreich mitgemacht und aus allen Schlachten unversehrt heim-„gekehrt war, der dann seit dem Frühjahr 1869 mit dem grössten „Eifer noch neben den Pflichten, welche ihm sein Amt als Secre-„tair des Königl. Staats-Archivs auferlegte, sich dem germanisti-„schen Lehramte gewidmet hatte — er sollte nicht mehr die Ka-„theder betreten. Er fiel einen Monat darauf, am 18. August in „der mörderischen Schlacht bei St. Privat! Ehre und Trauer sei-„nem Andenken! Nicht bloss die Universität, sondern auch die „Stadt Breslau wird seinen Namen jeder Zeit in dankbarem An-„denken halten: kurz vor seinem Abmarsch in's Feld hatte er das „vortrefflich gearbeitete und aus mühsamen Studien hervorgegan-„gene Urkundenbuch der Stadt Breslau herausgegeben, in welchem „zum ersten Male die reichen, urkundlichen Schätze für die Ge-„schichte der ersten Jahrhunderte der Stadt aus den verschie-„densten Archiven in correctem Abdruck vereinigt sind. So lange „in Breslau Sinn für die ältere Geschichte der Stadt besteht, wird „Korn's Name in Ehren genannt werden.“ —

Es verschieden ferner im Jahre 1870

die Ehrenmitglieder:

1) Baron Dr. v. Hügel k. k. Gesandter in Brüssel und
2) der Geh. Hofrath Prof. Dr. phil. Rau in Heidelberg;

so wie die correspondirenden Mitglieder:

1) Geh. Bergrath Prof. Dr. Gustav Bischof in Bonn,
2) Geh. Ober Tribunalsrath Blumenthal in Berlin,
3) Oberlehrer Karow in Bunzlau,
4) Ober-Stadt-Physikus Dr. Weitenweber in Prag und
5) Oberlehrer Dr. Wirtgen in Coblenz.

Im Jahre 1870 sind folgende 28 Mitglieder neu aufgenommen worden, nämlich die Herren:

Director Dr. Höpfner, Referendarius Dr. jur. Teichmann, Dr. med. Rügner, Dr. Schmeidler, Kaufmann Wolff, Dr. phil. Engler, Dr. Grossmann, Königl. Geh. Ober-Reg.-Rath Heise, Kgl. Ober-Bergrath Dr. Schwarze, Kgl. Rechnungs-Rath Pflug, Dr. med. Berger, Königl. Justizrath Poser, Fabrikbesitzer Meinecke, Gymnasiallehrer Wegehaupt und Guhrauer, Königl. Justizrath v. Wilmowski, Dr. phil. Meusel, Reallehrer Dr. phil. Schieweck zu Sprottau, Kgl. Wirkl. Forstmeister Tramnitz, General-Major v. Frankenberg, Dr. med. Juliusberg, Kaufmann Michael Goldschmidt, Königl. Stadtgerichtsrath König, Dr. med. Baron, Dr. med. Skutsch, Director der Königl. chirurg. Universitäts-Klinik Prof. Dr. Fischer, Prorector Dr. Maass und Dr. phil. Carstädt.

Zum Ehrenmitgliede wurde ernannt: der Königl. Ober-Präsident der Provinz, Wirkl. Geh. Rath Herr Graf Stolberg, Excellenz.

Das Diplom als correspondirendes Mitglied erhielt der Privat-Docent zu Halle Herr Dr. Orth bei Uebersendung von Photographien von Kalkgeschieben aus Gletscherformationen.

Gegenwärtig zählt die Gesellschaft

410 wirkliche Mitglieder,
31 Ehrenmitglieder und
208 correspondirende Mitglieder.

Unsere Section für Obst- und Gartenbau besteht für sich aus 368 Mitgliedern.

Allgemeine Versammlungen fanden fünf statt und wurden in denselben folgende Vorträge gehalten:

am 29. December 1869 der Jahresbericht und über den Kassen-Abschluss und die Nekrologe von Ober-Präsident Freiherr v. Schleinitz, Wirkl. Geh. Rath Grafen Pückler-Schedlau, Oberst-Lieutenant von Vincke-Olbendorf, Graf

v. Dyhrn-Reesewitz, Dr. Schönborn, Domherrn Thiel und Dr. med. Barisch durch Herrn Bibliothekar Oelsner;

am 28. Januar c. von Herrn Dr. August Geyder: „Der Feudalismus und das deutsche Landvolk im Mittelalter";

am 25. Februar c.

1) von Herrn Director Schück: „Zum Gedächtnisse des Gross-Kanzlers v. Carmer".

2) von Herrn Bibliothekar Oelsner: Fortsetzung der von ihm verfassten Nekrologe und zwar des Sanitätsraths Dr. med. H. Burchard, des Apothekers und Post-Expedienten Gustav Eduard Neumann zu Wünschelburg, des Buchhändlers Zäschmar und des Landwirths Janke;

am 7. October c. von Herrn Otto Tramnitz II., Officier des Nordpol-Expeditions-Schiffes „Germania": über die arktische Schifffahrt im Allgemeinen; über die Zwecke der zweiten deutschen Nordpol-Expedition und deren Erfolge, so wie über das Leben in Polargegenden; und

am 21. October c. von Herrn Hauptmann Alexander v. Homeyer: „Reise-Erinnerungen: die Balearen unter Berücksichtigung des westlichen Mittelmeer-Gebietes".

Bei dem hohen, allgemeinen Interesse, welches die beiden letztgenannten Vorträge erweckten, empfiehlt es sich, aus denselben Folgendes näher mitzutheilen.

Nach einem kurzen Rückblicke auf die Geschichte der Nordpolfahrten im Allgemeinen und im Besonderen der zwei deutschen Nordpol-Expeditionen fuhr Herr Otto Tramnitz fort:

Das erste Packeis bekamen wir unter $74^1/_2{}^0$ nördlicher Breite zu sehen, für uns, denen Alles vollkommen neu war, bei der Grossartigkeit der Lichteffecte ein erhebender Anblick. Nach mehrfachen vergeblichen Versuchen gelang es uns endlich, in dasselbe einzudringen. Am 20. Juli v. J. sahen wir die „Hansa" zum letzten Male. Die Eisschifffahrt ist an und für sich nicht sehr gefährlich, vorausgesetzt, dass man ein stark gebautes Schiff, welches genügend Dampfkraft besitzt, unter sich hat. Die „Germania" war dieser Art. Wir mussten allabendlich mit kleinen Eisankern an den Eisschollen anlegen und warten, bis das Eis auseinanderging, was zuweilen mehrere Tage dauerte. Am meisten machte uns der Nebel zu schaffen, der so dicht war, dass wir im wahren Sinne des Wortes kaum vorwärts fühlen konnten. Dabei nützte uns der Compass sehr wenig, da wir nie nach einem bestimmten Course, am wenigsten nach vorwärts zu gehen vermochten. Dennoch erreichten wir am 5. Aug. glücklich die Ostküste von Grönland. Der erste Anblick war überraschend, denn wir hatten ein niedriges, ganz mit Schnee bedecktes Plateau erwartet (d. h. an der Sabine-Insel), fanden aber ein bergiges

Land, dessen Gestein zuerst an Basalt erinnerte. Leider begegneten wir schon bei 75° 31′ so uraltem und dickem Eise, dass wir unsere Versuche, weiter nach Norden vorzudringen, aufgeben mussten, doch hatten wir bis dahin zum Oefteren Anker geworfen und die Gegend aufgenommen. Wir entschlossen uns, einen Winterhafen aufzusuchen. Der einzige zwischen 77° und 73° N. Br. war bei der Sabine-Insel zu finden, wo wir auf 18′ Wasser vor Anker gingen und das Einfrieren abwarteten. Dies war am 10. September schon geschehen, das Eis brach aber wiederum auf und fror erst am 20. vollkommen zu, so dass wir nun an's Land gehen und die nöthigen Vorbereitungen für den Winter treffen konnten. Der erste Theil desselben ging noch ziemlich leidlich vorüber, da wir uns noch mancherlei Beschäftigung zu machen im Stande waren; aber am 4. November hatten wir bereits die Sonne verloren, und nun wurde das Leben so eintönig und drückend, dass Diejenigen, welche nicht wenigstens auf die Jagd gehen konnten, fast stumpfsinnig wurden. Dennoch blieben wir von Krankheiten vollständig verschont, mit Ausnahme eines leichten Scorbut-Anfalles, der aber sicher auch nur durch Mangel an Bewegung herbeigeführt wurde.

Während unseres Aufenthaltes auf der Sabine-Insel, so wie auch später, sind von uns vielfache Sammlungen veranstaltet worden, über die die Berichte der Herren Ober-Lieutenant Payer und Dr. Pansch, dem neben der Sorge für die Gesundheit der Mannschaft auch die Forschungen auf dem Gebiete der Thier- und Pflanzenwelt übertragen waren, Folgendes sagen: „Die Landesaufnahme mittelst Theodolit, ein trigonometrisches Netz längs der Ostküste Grönlands mit Einschluss der meisten Fjorde und Inseln, auf Grund einer auf der Sabine-Insel gemessenen Basis ausgeführt. Hypsometrische Arbeiten mittelst Theodolit, Quecksilberbarometer und Aneroid. Zu diesem Zweck Besteigung einer grossen Anzahl von Bergen. Am Küstensaum zeigten sich nur Gletscher-Embryos, meist nur durch locale Verhältnisse (Windwehen etc.) entstanden, im Binnenlande grossartige Gletscherentwickelung; die grössten beobachteten hatten circa 4 bis 6 deutsche Meilen Längenaxe; nirgends Schneegrenze beobachtbar, sondern wie in den Alpen nur eine Firngrenze der Gletscher. Einst weitaus beträchtlichere Grösse aller Gletscher.

Berghöhen bis 14,000′ sind gemessen; jene Höhe bezeichnete den höchsten Gipfel; grössere Höhen sind indess höchst wahrscheinlich. Grönland ist nach der Ansicht Payer's ein Inselcomplex; die Inseln sind von höchst ungleichartiger Grösse, durch Fjorde geschieden. Der höchste betretene Punkt liegt 7000′ hoch; der grösste begangene Gletscher hatte eine Längenaxe von 3—4 deutschen Meilen. Das Gestein war grösstentheils krystallinisch, vorherrschend gneisartige Syenite; am Küstensaume zeigte sich nicht selten Braunkohlenformation. Geologische Sammlungen zahlreich, sehr viele Petrefacte und fossile Pflanzen."

„Die wissenschaftliche Ausbeute aus den Gebieten der Botanik, Zoologie und Ethnologie bei unserm zwölfmonatlichen Aufenthalt an der Küste darf als eine befriedigende bezeichnet werden. Vermöge unseres Verweilens dort während der vier Jahreszeiten ist ein Bild des Thier- und Pflanzenlebens zu entwerfen. Es ist auch gelungen, einige Ausbeute der fossilen Flora und Fauna Ost-Grönlands zu gewinnen. Die Vegetation war je nach der Oertlichkeit ausserordentlich verschieden; hier öde und arm, dort üppig und mannigfaltig. Wir haben Wiesen gesehen, wir haben Schmetterlinge und Fliegen gefunden, Mücken zu Zeiten in so grosser Menge, dass sie uns belästigten. Rennthierheerden waren zahlreich, zuweilen gegen fünfzig Rennthiere sichtbar. Besonders merkwürdig und unerwartet war das Antreffen des Moschusochsen, nicht nur einzeln, sondern bis zu 16 Exemplare beisammen. Von anderen Thieren ist namentlich der Lamming und das Hermelin zu erwähnen. Walrosse fanden wir gleichfalls in Heerden. Walfische sahen wir an der Ostküste nicht. Fischleben zeigte sich aber sowohl an der Küste wie in den Binnen- (Süsswasser-) Seen. Die Vogelwelt ist ärmer, wie wir es annahmen. Schneehühner, Möven, Enten, Taucher, Raben, verschiedene Singvögel nisten. Die niedere Thierwelt war reich und interessant.

Lebende Eskimo's trafen wir nicht an, eben so wenig frische Spuren dieser Menschen. Dagegen waren die Spuren älterer Eskimo-Ansiedelungen fast an jedem besuchten Punkt zu finden. Die Hütten des von Clavering gefundenen Eskimodorfes waren sehr verfallen und mögen dieselben wohl bald nach Clavering's Anwesenheit, also wohl über 40 Jahre, verlassen sein. Ein Dutzend gut erhaltener Schädel aus vorgefundenen Eskimogräbern sind mitgebracht. Die angetroffenen Geräthe, Kufen von zum Theil sehr grossen Schlitten, Hundeschädel, Kajakruder etc. deuten an, dass die Eskimo's welche hier lebten, verglichen mit den Verhältnissen anderer Eskimo's, durchaus nicht auf der niedrigsten Stufe der Bildung standen.

Ober-Lieutenant Payer beobachtete auch den grössten Gletscher während 24 Stunden und fand eine Abrückung von 5″. Nordlichte haben wir fast an jedem hellen Tage gesehen, leider waren die Winterstürme der Art, dass sie oft nicht erlaubten, in's Freie zu gehen. Gewöhnlich waren dieselben von einer Stärke von 11 bei einer 12-theiligen Skala und zwar stets Nordstürme. Nie hatten wir einen Sturm aus einer anderen Gegend. Sie fingen alle mit einem leisen Südwinde an, wuchsen bis zu einer Stärke von 5 und sprangen dann plötzlich nach Nord um. Dabei war das Schneegestöber so ungemein heftig, dass man in der That zu ersticken glaubte. Ein fortwährender Schwefelgeruch erfüllte die Luft oft so stark, dass wir meinten, er müsse vom Schiffe herkommen, und doch fanden wir immer wieder, dass wir uns getäuscht. Seine

eigentliche Ursache ist bis jetzt noch nicht aufgeklärt. Zwar hatten wir schon im Beginn des Winters einige Schlittentouren unternommen, doch wurden die meisten derselben erst im Frühjahr ausgeführt, wozu während des Winters noch andere Vorbereitungen getroffen wurden. Am 6. März wurde der erste Versuch gemacht, doch mussten wir bald wieder umkehren, da Schnee und Eis das Fortkommen noch nicht erlaubten. Wir hatten bei unserem Abgange von Bremen gehofft, Eskimo's anzutreffen und Hunde zum Ziehen der Schlitten zu bekommen, leider aber war dies nicht der Fall, und so mussten wir uns schon bequemen, uns selbst an die Schlitten zu spannen. Mit grosser Anstrengung machten wir täglich nur etwa 2 Meilen, an einem Tage kamen wir gar nur 800 Schritt vorwärts, und mussten dabei ansehen, wie eine Bärin mit ihren Jungen unser Proviant auffrass, ohne dass wir sie erreichen konnten. Nach Wiederaufgang der Sonne wurden auf's Neue Jagden auf Füchse, Rennthiere, Bären etc. veranstaltet. Die letzteren waren so zahlreich, dass wir zuweilen förmlich in Belagerungszustand versetzt wurden. Leider ging es nicht ohne Unglücksfall ab. Dr. Berger wurde am 6. März von einer Bärin in den Kopf gebissen und hinweggeschleppt. Auf sein Geschrei eilte ihm zwar die ganze Mannschaft zu Hilfe und befreite ihn, doch war er bereits scalpirt, wurde aber in einigen Monaten wieder geheilt. Nachdem das Eis wieder aufgebrochen war, wurden mit den Booten Touren zur Erforschung des vor uns liegenden Landes unternommen. Auf der ersten derselben entdeckten wir die Ueberreste des Eskimodorfes, das Clavering vor 40 Jahren in einer Stärke von zwölf Köpfen hier sah. Wir fanden nur noch eine Hütte mit einer ziemlich gut erhaltenen, mit Kleidungsstücken bedeckten Leiche. Am 11. Juli d. J., nachdem wir schon lange vergeblich darauf gewartet hatten, brach das Eis endlich auseinander, d. h. wir trieben mit einem eine Meile umfassenden Eisfelde nach Osten in die offene See. Alles legte erfreut Hand an, um uns herauszusägen, und nach 24-stündigen anhaltenden und beschwerlichen Arbeiten wurden wir endlich frei. Ein Versuch, in diesem Jahre weiter nach Norden vorzudringen, scheiterte an derselben Stelle. Da wir nun bereits die Strecken, welche wir etwa noch hätten erreichen können, vermittelst Schlitten aufgesucht und aufgenommen hatten, so wurde beschlossen, nach Süden zurückzugehen. Alle 2 bis 3 Meilen wurde geankert, wir bestiegen Berge und nahmen das umliegende Land mit Messtisch und Theodolit auf. In der Nähe des Cap Franklin überzeugten wir uns, von einem 4000 Fuss hohen Berge, dass hier nirgends zusammenhängendes Land zu finden sei, sondern das Meer ungeheure Verzweigungen nach Westen, Norden und Süden bilde. Wir dampften von Cap Broer Ruys 107 Meilen nach Westen weit in diese Meerstrassen hinein, da aber mittlerweile unser Kessel vollkommen unbrauchbar geworden war, so mussten wir umkehren und froh sein, dass wir wieder

herauskamen. An der westlichsten Stelle, die wir erreichten, $26\frac{1}{2}^0$ westliche Länge von Greenwich, wurde ein 7000 Fuss hoher Berg bestiegen und von ihm aus ein anderer von 14,000 Fuss Höhe gemessen. In den Fjords fanden wir die meiste Vegetation, oft ganze Strecken mit grün bedeckt. Hier sahen wir auch ungeheure Eisberge, die wir bisher nicht bemerkt hatten. Man unterscheidet Packeis und Eisberge, bei dem ersten wiederum Felder, Flarden und Blöcke. Die Felder haben einen Umfang von 30 Meilen (Seemeilen), die Flarden von 1 Meile, die Blöcke enthalten etwa 1000 Cbf. Sie sind ungefähr so hoch wie breit und wälzen sich im Wasser. Wir hörten ein fortwährendes Donnern, wie Kanonendonner, aber stärker. Dasselbe rührte von einstürzenden Eisbergen her, Millionen Cubikfuss Eis stürzten zusammen, wälzten sich im Wasser, tauchten unter und kamen wieder in die Höhe, bis sie sich beruhigten. Wunderbar erschien es uns, dass wir an der westlichsten Stelle in den Fjords Treibholz fanden. Da die Strömung durchweg nach Ost ging, so war uns dies ein Beweis, dass wir kein festes Land, sondern einen ungeheuern Insel-Complex vor uns hatten.

Die Jagd im Allgemeinen ist in Grönland nicht sehr schwer, da die Thiere keine Feinde kennen. Man kann Rennthieren, Füchsen bis auf einige Schritte nahe kommen, wenn sie nicht schon scheu gemacht worden sind; die Walrosse liegen im Frühjahr in ungeheuren Heerden in der Sonne und schlafen so fest, dass sich unsere Matrosen wiederholt den Spass gemacht haben, das eine oder das andere zu besteigen. Sie liessen sich das ruhig gefallen und beachteten das „kleine Ding“ kaum. Die Bären sind im Herbste scheu, höchstens neugierig, im Frühjahr dagegen greifen sie den Menschen fast immer an, da sie dann vollständig ausgehungert sind. In den Mägen von 15 gefangenen Bären fanden wir nur Wasser und höchstens einige Lappen, die wir aus dem Schiffe geworfen hatten. Die Gefahr, von ihnen ergriffen zu werden, ist dann ausserordentlich gross und ich selbst rettete mich aus den Klauen eines bereits angeschossenen Thieres nur dadurch, dass ich meinen Pelz abschnitt. Die Walrosse werden meist auf dem Eise erlegt; sie im Wasser vom Boote aus zu schiessen, ist sehr gefährlich und das Boot meist unrettbar verloren, da nach dem Schusse stets die ganze Heerde auf das Boot kommt, dasselbe im wahren Sinne des Wortes erdrückt und unter Wasser zieht. Wir schossen im Ganzen etwa 27 Bären, 20 Walrosse, 15 Moschusochsen und so viel Rennthiere, dass wir sehr viele liegen lassen mussten. Füchse sind in ungeheuerer Zahl vorhanden und so zahm, dass man sie todt schlagen kann. Der materielle Nutzen, den Grönland bietet, ist unzweifelhaft also sehr bedeutend. Wenn sich eine Gesellschaft bildete, dort eine Colonie gründete, dieselbe auf einige Jahre verproviantirte und mit Eskimo-Jägern versähe, und dann etwa alle 3 oder 5 Jahre das Pelzwerk abholte, so bin ich überzeugt, würde der

Nutzen gewiss 80 pCt. betragen. Ist doch schon durch unsere Sammlungen ein grosser Theil der Kosten gedeckt worden.

Nachdem im Juli unser Kessel zu Grunde gegangen war, wurde uns sehr bald klar, dass wir suchen mussten, so rasch als möglich zurückzukommen. Fortan nur auf Segel angewiesen, konnte ein Sturm allein uns aus dem Eise helfen, und zwar musste derselbe, wenn wir nicht zu fest eingefrieren sollten, binnen 3 Tagen kommen. Glücklicherweise trat er bereits am zweiten Tage ein. Bei dem gewaltsamen Herausbrechen des Schiffes sprang dasselbe oft auf Eisfelder hinauf, die Stösse, welche es empfing, waren so stark, dass ein Tisch von etwa 2 Meter Länge das eine Mal der Länge nach sich vollständig überschlug und wir uns gegenseitig an den Händen halten mussten. Jeden Augenblick glaubten wir, das Schiff müsse sinken und gross war der Jubel, als wir endlich in offene See gelangten, denn im Stillen hatte keiner von uns geglaubt, dass wir noch einmal nach Europa zurückkehren würden.

Das Schicksal der „Hansa" ist Ihnen aus den öffentlichen Blättern bekannt; die Mannschaft ist, Gott sei Dank, glücklich zurückgekommen. Capitain Hegemann antwortete, als er gefragt wurde, ob auch die „Germania" glücklich zurückkommen würde: Gott thut nicht zwei Mal dasselbe Wunder". Nun, auch wir sind, Gott Lob, dem Untergange entronnen und glücklich wieder in Europa angekommen. — Vom gegenwärtigen Kriege hatten wir keine Ahnung, obwohl wir uns wunderten, die ganze Panzerflotte in Wilhelmshafen versammelt zu finden. Die erste Frage, welche an uns gerichtet wurde, war, ob wir keine Franzosen gesehen. Wir hatten natürlich Schiffe gesehen, vom Kriege aber nicht die geringste Ahnung. In Bremen wurden wir sehr gut empfangen. Die wissenschaftlichen Sammlungen werden einstweilen noch dort bleiben, da die Absicht vorliegt, in Bremen selbst oder in Berlin oder Hamburg ein Museum für arktische Gegenstände zu gründen. Hiermit ist unsere Aufgabe für das Erste erfüllt, doch werden wir wohl noch circa 1 Jahr mit der Zusammenstellung das über die Expedition herauszugebenden Werkes zu thun haben. — Da Se. Majestät der König sich lebhaft für das Unternehmen interessirt, so steht zu hoffen, dass im nächsten Jahre eine neue Expedition ausgerüstet werden wird. Deutschland hat noch keine That zur See aufzuweisen; hoffen wir, dass der Erfolg, den deutsche Waffen auf dem Lande errungen, nicht lange mehr allein steht, damit Engländer und Nordamerikaner, die lange genug unsere junge aufstrebende Marine bespöttelt haben, endlich einsehen lernen, dass wir Deutschen auch zur See Etwas zu leisten vermögen.

An diesen von den Anwesenden mit grossem Interesse entgegengenommenen Vortrag knüpfte sich noch die Beantwortung einer Anzahl seitens der Herren Geh. Rath Göppert, Staatsrath Grube u. A. gestellter specieller Fragen durch den Vortragenden, sowie eine kurze Er-

läuterung der geographischen und paläontologischen Verhältnisse Ost-Grönlands durch Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Göppert, aus denen es von besonderem Interesse sein dürfte zu erfahren, dass die fossile Flora um Schosnitz diejenige ist, welche der fossilen Flora jener arktischen Gegenden am nächsten kommt.

Aus seinen obgedachten Reise-Erinnerungen hat Herr Hauptmann v. Homeyer insbesondere Folgendes mitgetheilt:

Das Mittelmeergebiet greift nördlich bis circa 25 Meilen landeinwärts, reicht südlich bis an die Sahara, beginnt westlich mit den Canaren und zieht östlich weit in Asien, selbst bis in's südliche Sibirien hinein. Die Flora und die Fauna zeigen grosse Zusammengehörigkeit. — Als Charakterpflanzen gelten Laurus-, Lavendel- und Cisten-Arten, *Pinus halepensis* (an den Kalk gebunden), *maritima* und *Pinea*, *Quercus Ilex*, *suber* und *coccifera*, endlich die Dattelpalme und *Chamerops humilis*. Als Charakterthiere sind von Vierfüsslern: die Ginsterkatze (*Viverra genetta*) und *Talpa caeca*, der blinde Maulwurf, zu nennen, von Vögeln: das Sultanshuhn (*Porphyrio hyacinthinus*), der Flamingo (*P. antiquorum*), der Ibis (*J. religiosa*, *hagedasch* und *falcinellus*), der Aasgeier (*C. perenopterus*), die Strauchsänger mit nackten Augenkreisen (*S. sarda*, *provincialis* und *melanocephala*) und der vom Vortragenden entdeckte, an die Frucht von *Pinus halepensis* gebundene kleine Kreuzschnabel (*Crucirostra balearica*), der nach neueren Forschungen Tristam's bis an die Sahara geht. — Von Schlangen sind *Coronellae* charakteristisch, von Eidechsen *Platydactylus* aus der Familie der Schreier (*Gecko*), von Schnecken die Xerophylen, von Käfern die blinden Höhlenkäfer, *Feronia* (*plicata*), *Asida* (*brevicosta*) und *Timarcha*, von Schmetterlingen *jasius*, *appollinus*, *Feisthammeli* und *hospiton*. Unerwähnt dürfen nicht Tarantel und Scorpion bleiben. —

Was speciell die Balearen anbetrifft, so sind dieselben 82½ Quadratmeilen gross, liegen unter dem 40. Grad der Breite und zwischen dem 20. und 22. Grad der Länge und bestehen aus Mallorka mit Dragonera, aus Menorka (Mahon), mit Layre und Escui, aus Cabrera und Conejera, während Iviza mit Formentera (als Pithyusen) westwärts liegen. Von Frankreich ist Mallorka circa 50 Meilen, von Barcellona circa 25 Meilen, von Valencia 20, und von Africa (Algier 49½ Meilen) entfernt. — Sämmtliche Inseln sind mit Ausnahme der flachen Formentera mehr oder minder Felsgebirgsinseln. Mallorka hat viel (über ⅓) fruchtbares lehmhaltiges Ackerland, Formentera viel Salzweiden mit *Salicornia fruticosa*, welche mit *Tamarix* eine Charakterpflanze aller Sümpfe ist. — Das Klima ist vortrefflich, namentlich auf Mallorka, weil hier die Nordberge den kalten Nordwind abhalten, und die heissen Südwinde (Samum) bei der 50 Meilen weiten Entfernung sich über dem Wasser abkühlen. Im Winter sinkt die Temperatur bis auf + 6 Grad. — Die Gebirge haben

auf Mallorka eine Kammhöhe von fast 3000 Fuss und Gipfeln in *Puig de Torella* (4400 Fuss), im *Puig de Mayor* (4200 Fuss) und im *Galazzo* (3200 Fuss), und auf Menorka im *Puig del Tauro* (2800 Fuss). —

Die Profile sind zackig und schroff, die Kämme sind öde und kahl, die oberen Abhänge wild und zerrissen mit gelegentlich eingebetteten Steingeröll-Plateau's oder Mulden, wenig mit *Pistaceen* und *Genista* bewachsen, während tiefer die Vegetation üppiger und wechselvoller auftritt. Zum Erdbeerstrauch gesellt sich Lavendel und *Cistus salvifolius* und *monspeliensis*, zur *Erica arborea* die *Corsiaria myrtifolia*. Anfänglich tritt einzeln *Pinus halepensis* auf, mehrt sich dann aber abwärts derartig, dass sie in nachbarlicher Geselligkeit namentlich mit *Quercus Ilex* mittelhohe Waldungen bildet. Feuchte Stellen sind oft mit reizenden Ophrys-Arten (*fusca* und *rosea*) geschmückt. Die tiefer liegenden, tief eingeschnittenen und gegen Süden ausmündenden Thäler sind zu Orangengärten hergerichtet, in denen die Apfelsine ohne jegliche Pflege auf dem Baum gedeiht, während die Limone, am Spalier gezogen, Aufmerksamkeit und Pflege verlangt. — Den Fuss der Berge umgürten grosse Olivenplantagen. Die Kalkgebirge, welche vorherrschend sind und nur gelegentlich mit Granit oder Gneis wechseln, zeigen oft Höhlen, als deren vorzüglichste die *Cueva del eremita* bei Arta zu betrachten ist.

Die Inseln sind an Quellwasser arm, die Felder werden durch Cisternen bewässert. Das ganze Fruchtland ist im Gegensatz zu Deutschland, woselbst der Landmann jeden Baum ausrodet, überschattet von Oliven-, Feigen-, Mandel- und Johannisbrotbäumen, welche dem Getreide wohlthuenden Schatten geben, und (abgesehen vom Klima im Juni) einen guten Ernteertrag sichern. Der Wein auf den cultivirten Hügeln verdrängt die Zwergpalme mehr und mehr. Flachs und Hanf wuchert üppig bei Alcudia und Sineu; *Arundo Donax* steht als Pferdefutter bei allen Gehöften, *Opuntia* liefert die saftige „arabische“ Feige, der Tabak gedeiht gut auf Menorka, die *Agave americana*, geeignet angepflanzt, bildet Einfriedigungen, wodurch weder Mensch noch Vieh kann.

Als Hausthiere sind zu nennen: das Pferd, der Esel, beide vielfach gekreuzt, schöne constant gemsenartig gefärbte Ziegen, grobwollige, hochbeinige Schafe mit glattem Gesicht, fette Schweine englischer Race.

Der Bewohner selbst ist ein Mensch mit vortrefflichem Charakter; das Weib zeigt zierliche Formen und oft grosse Schönheit, wozu die lang bewimperten Augen namentlich beitragen.

Das unter dem Vorsitze des Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Göppert gebildete Comité für Gründung eines Kunst-Museums in Breslau ist mit dem hiesigen Magistrate zunächst wegen Gewinnung eines geeigneten Bauplatzes in Verhandlung getreten, welche z. Z. noch schwebt.

Seitens unserer Gesellschaft sind — ausser dem gedruckten Jahresberichte von 1869 — folgende Schriften herausgegeben worden:

1 Heft Abhandlungen, Abtheilung für Naturwissenschaften und Medicin 1869/70, enthaltend:

J. Grätzer, über die öffentliche Armen-Krankenpflege in Breslau im Jahre 1868.

Derselbe. Ueber die öffentliche Armen-Krankenpflege in Breslau im Jahre 1869.

R. Biefel. Vergleichende Bemerkungen über die Bäder Schlesiens und die Taunusbäder.

1 Heft der philosophisch-historischen Abtheilung 1870, enthaltend:

W. Wattenbach. Correspondenz zwischen Zerboni, Held und Nieter mit dem Herausgeber des Genius der Zeit.

Julius Hodann. Noch zwei berühmte Aerzte Breslau's zur Zeit Friedrich des Grossen, Dr. Jagwitz und Dr. Morgenbesser.

J. Kutzen. Ueber die Gebirgsgruppe des Schneegebirges in der Grafschaft Glatz, besonders über dieses selbst.

Alwin Schulz. Die Cistercienser Klosterkirche zu Leubus.

Oeffentliche Sonntags-Vorträge zu veranstalten, gestatteten die Zeitverhältnisse nicht.

Wie abermals dankbar berichtet werden darf, ist der Section für Obst- und Gartenbau von Sr. Excellenz dem Herrn Minister der landwirthschaftlichen Angelegenheiten der Beitrag von 400 Thr. auch für das Jahr 1870 geneigtest gewährt worden. Gleichwohl aber sieht sich die Section noch immer nicht in den Stand gesetzt, dem dringenden Bedürfnisse des Baues eines Gärtnerhauses abzuhelfen. — Derselben wurden von der zu Hamburg veranstalteten internationalen Gartenbau-Ausstellung die silberne Preis-Medaille unter Zufertigung des betreffenden Diploms verehrt.

Zu besonderer Genugthuung gereicht es dem Präsidium der Schlesischen General-Landschaft zur Feier des Jubiläums ihres 100-jährigen Bestehens Namens unserer Gesellschaft seinen lebhaften Glückwunsch darzubringen. Eben so wurde auch der Naturforscher-Verein zu Riga zur Feier seines 25-jährigen Bestehens, sowie der Königl. Geh. Justizrath Prof. Dr. Huschke, der hochverdiente Rechtslehrer, bei Begehung seines 50-jährigen Doctor-Jubiläums innig beglückwünscht.

Die Jahresrechnung für 1868 wurde gelegt, revidirt und dechargirt. Eben so ist die Rechnung für 1869 gelegt, und bei der Revision richtig befunden worden. Dem Herrn Kassirer gebührt für seine fortgesetzte vorzügliche Mühwaltung unser besonderer Dank.

Der für 1870/71 aufgestellte Etat schliesst in Einnahme und Ausgabe mit 2850 Thlr. 15 Sgr. ab.

Das Jahresfest feierte die Gesellschaft in üblicher Weise am 23. Januar unter reger Theilnahme.

Ueber die Thätigkeit der einzelnen Sectionen haben die Herren Secretaire Folgendes berichtet:

Die naturwissenschaftliche Section

(Secretaire: Herr Staatsrath Prof. Dr. Grube und Herr Geh. Bergrath Prof. Dr. Römer.)

hat im Jahre 1870 zwölf Sitzungen gehalten, in welchen folgende Vorträge gehalten wurden:

1. den 12. Januar. Herr Prof. Galle über die Höhenschichten-Karte des nördlichen Theiles vom Thüringer Walde von Herrn Major Fils,
   Herr Prof. F. Cohn über Kalksteingeschiebe mit Gletscherfrictionen von Schebitz,
   über eine bei Strzydzewo unweit Pleschen beobachtete Lichterscheinung,
   über die Diatomeenerde von Pentsch bei Strehlen.
   Herr Prof. Grube: über *Phoxichilus laevis* und *Nymphon pumilis*, und über die Heteronereisform von *Nereis Marionii* und *N. Costae.*
2. den 2. Februar. Herr Dr. Meusel: über krystallisirtes Kupferjodür und die Erscheinung von Doppelfarben,
   Herr Geh. Rath Prof. Dr. Göppert trug einen Bericht des Herrn Prof. Sadebeck über seine vorjährigen Triangulationsarbeiten vor und
   briefliche Mittheilungen vom Kaiserl. Russ. Wirkl Geh. Rath Prof. Dr. v. Brandt in Petersburg über Höhlen-Bären und Höhlen-Löwen.
3. den 16. Februar. Herr Dr. Meusel: über eine neue Zerlegung und quantitative Bestimmung der unlöslichen Jodide,
   Herr Prof. Dr. Römer: über einen Python aus dem tertiären Kalkmergel von *Euboea,*
   über die geologische Karte der Provinz Sachsen von Jul. Ewald,
   Herr Prof. Grube: über Strauch's Synopsis der jetzt lebenden Crocodile.
4. den 9. März. Herr Prof. Dr. Websky: über regelmässige Verwachsung von Krystallen verschiedener Arten,
   Herr Prof. Dr. Milde: über Moose der Eiszeit.

5. den 6. April. Herr Prof. Grube: über luftathmende Gliederthiere des Meeres und über 2 neue Pectinarien.
Herr Dr. Meusel: über das Auftreten von Isomorphismus oder Homöomorphismus bei der Substitution von zwei neuen Doppelsalzen.
6. den 27. April. Herr Prof. Dr. F. Cohn: über merkwürdige schwarze Körperchen im Kalkmergel von Pentsch bei Strehlen,
über Eulensteins *Centuriae Diatomeacearum,*
über den Steinkohlenpilz *Archaricon bulbosum,*
Herr Prof. Grube: über Gemper's Holothurienwerk und *Cucumaria villosa.*
7. den 1. Juni. Herr Geh. Rath Prof. Dr. Göppert: über Einwirkung der Kälte auf Pflanzen,
Herr Dr. Meusel: über Molecular-Capillarität.
8. den 29. Juni. Herr Ober-Bergrath Runge: über die Bernsteingewinnung in Ostpreussen,
Herr Prof. Grube: über Schlesische Arachnoiden.
9. den 13. Juli. Herr Geh. Rath Prof. Dr. Göppert: über sicilianischen Bernstein und über den gegenwärtigen Stand der Kenntnisse von den Bernstein liefernden Bäumen,
über Verwundungen von Bäumen.
10. den 26. October. Herr Geh. Rath Prof. Dr. Römer: über die von ihm herausgegebene Geologie von Ober-Schlesien,
über das Uebergangsgebirge des Thüringer Waldes,
Herr Prof. F. Cohn: über das Vorkommen von Kieselschwamm-Nadeln in einem dichten grauen Kalkstein bei Inowraclaw,
Herr Prof. Grube: über *Oedicnemus crepitans* im Dünenkleide,
über die Systematik der Sabellen und neue Arten derselben.
11. den 9. November. Herr Ober-Bergrath Prof. Dr. Websky: neue Mineralbrunnen bei Striegau und Görlitz,
Herr Prof. Grube: über das Gebiss von *Galeopithecus volans.*
12. den 7. December. Herr Prof. Galle: über den Verlauf der Sonnenfinsterniss am 22. December d. J.,
Herr Prof. Grube: über einen interessanten Meeresschwamm (*Caminus osculosus*).

Die entomologische Section

(Secretair: Herr Dr. Gustav Joseph)

hat im Jahre 1870 vier Sitzungen gehalten und zwar am 24. Januar, 14. November, in welchen Referent, am 28. November, in welcher Herr Hauptlehrer Letzner und am 12. December, in welcher Herr E. Schwarz und Referent Vorträge coleopterologischen und coccinologischen Inhaltes hielten.

Die botanische Section

(Secretair: Herr Prof. Dr. Ferdinand Cohn)

hat im Jahre 1870 zehn ordentliche und eine ausserordentliche Sitzung gehalten; es trugen vor die Herren:

Dr Engler: über die Familie der *Escalloniaceen* und *Cunoniaceen;* über neue Schlesische Phanerogamen;

Geh. Rath Prof. Dr. Göppert: über Ziegelthee; über die naturwissenschaftlichen Anschauungsbilder von Gotthold Elsner in Löbau; über den Einfluss der Kälte auf die Vegetation; über die Vegetation von Norwegen.

Sanitätsrath Dr. Hodann: über den Standort von *Pilularia.*

Kunstgärtner E. Junger: über hypocotyledone Sprosse; über ungleichseitige Samen- und Laubblätter.

Prof. Dr. Körber: Nekrolog von Franz Unger.

Wundarzt Knebel: Monstrositäten von Pflanzen.

Bergamts-Assistent Langner: über neuholländische Compositen.

Mittelschullehrer Limpricht: über die Flora des Isergebirges; über den See von Schlawa und dessen Umgebung.

Prof. Dr. Milde: über die Gattungen *Todea* und *Leptopteris*; über die Flora von Herrischdorf mit Bemerkungen über sporadische Pflanzen.

Dr. Schneider: über die Schlesischen Peronosporaceen; über zwei neue Uredineen.

Ober-Stabsarzt Dr. Schröter: über die Brand- und Rostpilze Schlesiens.

Institutsgärtner B. Stein: Verzeichniss neuer Schlesischer Flechten-Standorte.

Dr. Stenzel: über die Flora von Wüste-Waltersdorf.

Apotheker Werner: über deutsches Opium; über eine Sammlung von Hölzern.

Der Secretair: über neue Mikroskope und Hilfsapparate.

Um den in der Provinz lebenden Botanikern Gelegenheit zu näherer persönlicher Bekanntschaft und engerer wissenschaftlichen Verbindung mit den Collegen der Hauptstadt zu bieten, beschloss die Section in ihrer

Sitzung am 24. März, eine ausserordentliche Sitzung im Bahnhof zu Königszelt zu halten; dieselbe fand am 26. Mai unter Vorsitz der Herrn Kreisgerichts-Director Peck aus Schweidnitz und Fabrik-Director Winkler aus Giessmannsdorf bei Neisse und unter Betheiligung von 50 Mitgliedern, die Hälfte von ausserhalb Breslau, statt, wobei die Herren Forstmeister Tramnitz, Lehrer Zimmermann (Striegau) und Gerhard (Liegnitz), Apotheker Pfeiffer (Steinau), DDr. Hüttig (Schweidnitz), Schröter, Engler, Stenzel (Breslau), Director Peck (Schweidnitz) Göppert und der Secretair Vorträge hielten; an die Sitzung schloss sich eine botanische Excursion durch den Zedlitzbusch nach der Stadt Striegau und ihren Basaltbergen, sowie ein gemeinschaftliches Mittagbrodt.

Das alljährlich in Gemeinschaft mit der entomologischen Section gefeierte Stiftungsfest, ist in diesem Jahre der ernsten Zeiten halber ausgesetzt worden.

Die medicinische Section

(Secretaire: Herr Prof. Dr. Waldeyer, Herr Dr. Freund.)

hat im Laufe des Jahres 1870 elf Sitzungen gehalten.

I. Sitzung: 21. Januar.

1) Herr Dr. Herrmann Cohn: über Colobom der Aderhaut mit Vorstellung eines Patienten.

2) Herr Dr. Asch: Mittheilung einer Petition an den norddeutschen Bund, welche die Verwaltungsorganisation der öffentlichen Gesundheitspflege zum Zweck hat und von der Section für öffentliche Gesundheitspflege der Naturforscher-Versammlung zu Innsbruck ausgeht.

Unterschrift der Mitglieder wird beantragt.

II. Sitzung: 18. Februar.

1) Herr Dr. Friedländer: Beschaffenheit der Uterus-Innenfläche *post partum*.

2) Herr Geh. Rath Dr. Grätzer: Antrag, dass die Section sich mit hygienischen Fragen beschäftige. Dazu Antrag von Herrn Dr. Cohn und Herrn Sanitätsrath Dr. Biefel: Zuziehung auch von Nichtmitgliedern zu derartigen Sitzungen. Antrag des Herrn Dr. Grempler: Befugniss des Secretairs bei Epidemien den Gegenstand derselben auf die Tagesordnung zu setzen. — Herr Dr. Lion: Antrag auf $\frac{1}{2}$-jährige Referate über die Fortschritte in der Hygiene. — Herr Dr. Köbner: Antrag auf zeitweise Vorträge über die Krankheitsconstitution.

III. Sitzung: 11. März.

1) Herr Dr. Auerbach: Electrotherapeutische Mittheilungen; *in specie* über Schreibekrampf.

2) Herr Medicinalrath Prof. Dr. Spiegelberg: Exstirpation einer Cyste des *ligament. latum.* — Demonstration der Cyste und mikroskopischen Präparate derselben durch Hrn. Dr. Weigert.

IV. Sitzung: 25. März.

1) Herr Dr. Freund: zur Kenntniss der complicirten *procidentia uteri.*

2) Antrag des Herrn Dr. Freund: betreffend Festsetzung bestimmter Stunden zur Besprechung praktischer ärztlicher Fragen.

Die versammelten Mitglieder beschlossen allwöchentlich Sonnabend von 7 Uhr ab zusammen zu kommen; einen Fragekasten aufzustellen und Gegenstände von praktischer Bedeutung zu erörtern.

(Hieraus ist der ärztliche Club hervorgegangen.)

V. Sitzung: 13. Mai.

Herr Dr. Ebstein (Privat-Docent): Bau und Funktion der Magen-Schleimdrüsen.

VI. Sitzung: 27. Mai.

1) Herr Geh. Rath Dr. Grätzer: Statistik der Breslauer Recurrens- und Typhus-Epidemien 1868 und 1869.

2) Herr Prof. Dr. Waldeyer: Ueber die Fortschritte in der Entzündungslehre mit Bemerkungen über sogenannte parenchymatöse Entzündungen.

VII. Sitzung: 1. Juli.

1) Herr Dr. Köbner: Ueber abnorme Vorkommnisse nach der Vaccination.

2) Derselbe: Ueber Anwendung des Chlorzinks.

3) Herr Apotheker Müller und Herr Dr. Emil Stern: Ueber Quecksilberchlorid — Chlornatrium und seine therapeutische Anwendung.

VIII. Sitzung: 15. Juli.

1) Herr Prof. Dr. Heidenhain: 1) Ueber Temperaturabnahme bei Reizung sensibler Nerven.

2) Temperaturerhöhung nach Abtrennung des *pons varolii* von der *medulla oblongata* und nach Reizung dieser Gegend.

2) Herr Prof. Dr. Förster: Ueber Accomodation linsenloser Augen.

3) Herr Dr. Freund: Ueber einen grossen Fäkaltumor.

IX. Sitzung und X. Sitzung: 11. und 25. November.

Herr Prof. Dr. Fischer: Erfahrungen über Kriegs-Hospitäler.

XI. Sitzung: 9. December.

1) Herr Prof. Dr. Voltolini: Ueber Perforation des Trommelfells.

2) Herr Privat-Docent Dr. Cohn: Ueber Schussverletzungen des Auges.

Aus besonderer Veranlassung des Präsidiums und unserer Section ward am 19. Juni d. J. das 50jährige Doctorjubiläum eines der geachtetsten Aerzte und geschätztesten Collegen hiesiger Stadt, des Geh. Sanitätsraths Dr. Pulst gefeiert durch ein Ehrengeschenk und ein zahlreich besuchtes Diner.

Die meteorologische Section

(Secretair: Herr Prof. Dr. Galle)

hat im verflossenen Jahre 1870 keine Sitzungen gehalten. Von dem unterzeichneten Secretair der Section wurde für den Jahresbericht die gewöhnliche Uebersicht der auf der Sternwarte ausgeführten meteorologischen Beobachtungen geliefert.

Die technische Section.

(Secretair: Herr Director Dr. Gebauer.)

In der technischen Section wurden die für diese bestimmten technischen Journale in regelmässigen Umlauf gesetzt und zuletzt zur Bibliothek eingeliefert.

Die Oekonomische Section

(Secretair: Herr Stadt-, Forst- und Oekonomie-Rath Dr. Fintelmann)

hat im Jahre 1870 drei Sitzungen abgehalten.

In der ersten am 22. Februar wurde Bericht erstattet über die am 17. Januar abgehaltenen Versammlung der Delegirten des landwirthschaftlichen Provinzial-Vereins, dem sich eine eingehende Besprechung über die Mittel zur Wiederbelebung der Thätigkeit dieser Section anschloss.

In der zweiten Sitzung am 23. November hielt Herr Prof. Dr. Ferd. Cohn einen Vortrag über die Krankheiten des Rothklees. Der Secretair theilte ausserdem den Inhalt eingegangener Schriftstücke mit, erstattete Bericht über die am 28. Juni d. J. abgehaltene Sitzung der Delegirten des landwirthschaftlichen Provinzial-Vereins und wies endlich auf den hervorragendsten Inhalt der ausgelegten landwirthschaftlichen Zeitschriften hin.

In der dritten Sitzung am 20. December kamen die eingegangenen Schriftstücke und die Tagesordnung der Mitte Januar 1871 abzuhaltenden

Sitzung der Delegirten des landwirthschaftlichen Provinzial-Vereins zur Sprache, dem ein Bericht über den wesentlichsten Inhalt der eingegangenen Fachzeitschriften sich anschloss.

Section für Obst- und Gartenbau.

(Secretair: Herr Kaufmann und Stadtrath E. H. Müller.)

Diese Section hielt im Jahre 1870 eilf Sitzungen.

Mündliche Vorträge hielten: Herr Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Göppert: über „*Chamaerops humilis* und *Sleroderma vulgare* (Unächte Trüffel)", über das „Arboretum zu Muskau" und über „die Entwickelung der Landschaftsgärtnerei", und der Gärtner der Section, Herr Jettinger, über „Etiquetten, mit besonderer Berücksichtigung für den Gebrauch in Baumschulen." Dem anerkennenswerthen Interesse einer grösseren Anzahl resp. auswärtiger Mitglieder waren grössere Abhandlungen, Berichte und kleinere Mittheilungen zum Vortrage und zur Besprechung in den verschiedenen Sitzungen zu verdanken, in denen ausserdem noch mancherlei gärtnerische Fragen, sowie die inneren Angelegenheiten und laufenden Geschäfte der Section verhandelt wurden.

Auch in diesem Jahre wurden Obst-Edelreiser und Samen empfehlenswerther Gemüse und Blumen an die resp. Mitglieder in reichlichen Mengen gratis vertheilt; Erstere wurden nur aus dem Garten der Section, Letztere theils auch aus demselben und aus zuverlässigen Bezugsquellen entnommen, theils waren dieselben von Mitgliedern gespendet worden.

Die, gelegentlich der im vorigen Jahre stattgehabten internationalen Ausstellung zu Hamburg der Section für 2 Sortimente Obstfrüchte zuerkannte silberne Medaille wurde derselben zugesendet und in das Münzkabinet der Schlesischen Gesellschaft zur Aufbewahrung niedergelegt, das darüber lautende Certificat ziert eines der Sitzungszimmer. Der zu spät ergangenen Einladung des Schlesischen Gewerbe-Vereins an die Section zur Betheiligung an einer von demselben unternommenen Ausstellung, konnte leider nicht mehr entsprochen werden; es fand aber in einer der Sitzungen der Section eine Ausstellung statt, von 1 Sortiment Aepfeln und 1 Sortiment Birnen, als Erstlingsfrüchten von in dem Sectionsgarten cultivirten Sortenbäumen.

Mit einer grösseren Anzahl von Vereinen, welche gleiche oder ähnliche Zwecke wie die Section verfolgen, wurden behufs Schriftenaustausches theils frühere von jener Seite in's Stocken gerathene, theils neue Verbindungen wieder hergestellt und resp. angeknüpft. Hierdurch wurde ein erheblich vermehrtes, nützliches Material für den, für hiesige zahlreiche Mitglieder bestehenden Lesezirkel der Section gewonnen und sind

die in diesem im Umlauf gewesenen Schriften an die Bibliothek der Schlesischen Gesellschaft abgeliefert worden.

Mit besonderem Danke ist auch diesmal hervorzuheben, dass der Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten, Herr v. Selchow Excellenz, wiederum die Section mit 400 Thlr. subventionirte. Hierdurch wurde es möglich die Boden-Melioration des Pomologischen und resp. Obst-Baumschul- und Versuchsgartens fortzusetzen, dessen Einrichtung der Vollendung näher zu führen und neue Anschaffungen ächter Mutterstämmchen werthvoller Obstsorten zu machen. Demgemäss ist auch die Obstbaumschule durch vermehrte Aussaaten und Anpflanzungen von Wildlingen und Edelstämmchen wesentlich mehr ausgedehnt worden; mit ihrer weiteren Ausdehnung hält in erfreulicher Weise der Absatz deren Produkte, besonders nach der Provinz, aber auch nach den Nachbarprovinzen und selbst weiter hinaus gleichen Schritt.

Eines nur thut immer noch dringend Noth; es ist dies der Besitz von Geldmitteln zur Erbauung des unabweisbar nothwendigen Gärtnerhauses auf diesem Gartengrundstück; wollen wir hoffen, dass deren endliche Erlangung erreicht werde nach mit Gottes Hülfe baldigem Eintritt eines dauernd gesicherten Friedens.

Der durch unabweisliche Ausgaben am Schlusse des vorigen Jahres fast auf Null reducirte Bestand der Separat-Kasse der Section wird, ohne dass deshalb das Gesammt-Interesse der Section irgend wie und wo hintenan gesetzt worden ist, voraussichtlich Ende dieses Jahres wieder ein kleines Baarkapital nachzuweisen haben.

Historische Section.

(Secretair: Herr Prof. Dr. Kutzen.)

Auch während des Jahres 1870 versammelte sich die historische Section in eilf Sitzungen. In derselben kamen verschiedene kleinere Mittheilungen, insbesondere aber folgende umfassendere Abhandlungen zum Vortrage:

Am 13. Januar von Herrn August Mosbach über den Tod des Kaisers Paul I. von Russland nach einem gleichzeitigen russischen Tagebuche.

Am 27. Januar von Herrn Dr. Grossmann über Friedrich Karl v. Moser auf Grund einer Zahl Briefe desselben, die der Vortragende in dem Familien-Archive der Grafen Pfeil zu Tomnitz bei Nimptsch aufgefunden.

Am 17. Februar von Herrn Prof. Dr. Reimann über einige Punkte, welche sich auf das Concil von Trient bezogen, und wobei hauptsächlich Gesandtschaftsberichte und einige gleichzeitige Abhandlungen als Quellen benutzt worden.

Am 17. März vom Herrn Oberlehrer Dr. Markgraf über den böhmischen Herrenbund gegen den König Georg von Böhmen.

Am 31. März vom Secretair der Section Prof. Dr. Kutzen über die Gebirgsgruppe des Glatzer Schneeberges, besonders über letzterem selbst.

Am 28. April vom Herrn Privat-Docenten an der Universität Dr. Alwin Schultz über das Verhältniss der christlichen Alterthumswissenschaft zur classischen Archäologie und ihre Bedeutung für die historischen Studien.

Am 12. Mai vom Secretair der Section Prof. Dr. Kutzen über die geographische Eigenthümlichkeit des Schauplatzes der Schlacht bei Liegnitz am 15. August 1760, unter Bezugnahme auf die in der Sitzung vom 28. April in Aussicht genommenen Bereisung desselben, welche dann auch von der Section am 15. Mai zu voller Befriedigung der zahlreichen Theilnehmer vollzogen wurde.

Am 10. November von Herrn August Mosbach über die Thronbesteigung des Kaisers Nikolaus I. nach den Aufzeichnungen des russischen Staats-Secretairs Geh. Rathes Martschneko.

Am 24. November und 15. December vom Secretair der Section Prof. Dr. Kutzen über Elsass und Lothringen, insbesondere über ihre geographische Stellung und Gestaltung und deren Beziehungen zu menschlichen Verhältnissen.

Die pädagogische Section.

(Secretair: Herr Director Dr. Kletke.)

Die pädagogische Section hat im Jahre 1870 drei Mal sich versammelt. In den Versammlungen am 16. und 31. Januar ward die vielfach in Anregung gebrachte Frage, ob und inwieweit die Realschul-Abiturienten zu Universitätsstudien berechtigt sein sollten? einer eingehenden Erörterung unterzogen. Die aus Lehrern, Aerzten und Industriellen bestehende Versammlung entschied sich einstimmig dahin, dass die Abiturienten der preussischen Realschulen erster Ordnung auf Grund ihrer naturwissenschaftlichen Kenntnisse und hinreichender Kenntniss der lateinischen Sprache zum Studium der Medicin genügend, ja besser vorgebildet sein, als die Gymnasial-Abiturienten; dass es ferner, bei dem Mangel an Lehrern für die neueren Sprachen, sehr wünschenswerth sei, dass Abiturienten der Realschulen sich zu Lehrern der neueren Sprachen, der Mathematik sowie der Naturwissenschaften an höheren Lehranstalten ausbildeten; es sei somit die Zulassung derselben zu den Universitätsstudien in der medicinischen und philosophischen Facultät so berechtigt als wünschenswerth; es müsse dann aber auch die Zulassung zu den betreffen-

den Staatsprüfungen eine unbedingte, nicht von einer besonderen Ministerial-Erlaubniss abhängige sein.

In der Versammlung am 18. November hielt Herr Hauptlehrer Stütze einen Vortrag „über Ursachen, Folgen und mögliche Verringerung des unregelmässigen Schulbesuches in den Volksschulen grosser Städte.“

Die philologische Section

(Secretair: Herr Prof. J. Palm)

hat in diesem Jahre sechs Sitzungen gehalten.

Es lasen 1) am 28. Februar Herr Prof. Dr. Stenzler: „über die Gräco-Italiker“.

2) am 8. März Herr Gymnasiallehrer Wegehaupt: „über die strophische Eintheilung von Catull 62“.

3) am 28. März Herr Gymnasiallehrer Peiper: „über die neue Ausgabe der Anthologie von Riese und einige der Zeit Nero's entstammende bucolische Poesien.“

4) am 24. Mai Herr Gymnasiallehrer Dr. Blümner: über den Canon des Polyclet.“

5) am 15. November der Secretair Herr Prof. Palm: „über Rudolf v. Raumer's Ansicht von der Urverwandtschaft der semitischen und indoeuropäischen Sprachen.“

6) am 13. December Herr Prorector Dr. Maass: „über den Charakter der Andromache bei Euripides, Homer und Racine.“

Die juristische Section

(Secretair: Herr Appellations-Gerichts-Präsident Dr. Belitz)

hat im Laufe des Jahres 1870 sechs Sitzungen gehalten, es trugen darin vor:

1) am 2. März, Herr Stadtgerichtsrath König: über die sogenannten Schöffengerichte der neueren Strafprozessordnungen.

2) am 30. März, Herr Appellations-Gerichts-Referendar Dr. jur. Teichmann: über Zurechnungsfähigkeit.

3) am 27. April, derselbe: über die Rechtsfähigkeit der Taubstummen.

4) am 16. November, Herr Appellations-Gerichts-Rath v. Wittken: über die Rechtsverhältnisse der Kirchhöfe, die Leichenbestattungen bei den verschiedenen Völkern des Alterthums.

5) am 23. November, derselbe: Fortsetzung vom 16. November. Hierauf sprach Herr Appellations-Gerichts-Referendar Dr. jur. Teichmann: über jüdisches Strafrecht.

6) am 14. December, Herr Director Schück: über die Sittenverderbnisse der Völker bis zum Mittelalter, und die Minnegerichte als deren Correctiv.

Die musikalische Section.

(Secretair: Herr Dr. Julius Schaeffer.)

Die musikalische Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur hat im Jahre 1870 eine Sitzung gehalten und zwar am 21. December. Herr Oberlehrer Dr. Baumgart hielt in derselben einen Vortrag über F. Rochlitz Don-Juan-Uebersetzung.

Der Vortrag ging von der Verwahrlosung aus, in welche die Bühnen-Darstellung von Mozart's Meisterwerk seit langen Jahren versunken itt. Die Bemühungen einer Anzahl von einsichtigen und befähigten Männern zur Besserung der überall herrschenden Missbräuche, der willkürlichen Abweichungen vom Original, des oft sinnwidrigen und ganz sinnlosen deutschen Textes haben bisher wenig Dank, zum Theil eine herbe Beurtheilung erfahren.. Der Grund dafür liegt unverkennbar in der festgewurzelten, schlechten Tradition, in welcher die Musiker, Sänger, Kritiker und das ganze Publikum seit mindestens zwei Generationen aufgewachsen sind und die Oper lieb gewonnen haben. Die „populär" gewordenen Worte mancher Gesänge will man durchaus gewahrt, den eingebürgerten Text höchstens stellenweise, am liebsten gar nicht geändert wissen. Der traditionelle Text ist der Rochlitz'sche, wenn auch vielfach schon corrigirt, verbessert und verschlechtert. Zweck des Vortrags war hauptsächlich, zu zeigen, dass Rochlitz zunächst das Verdienst hat, die Oper von der Anfangs herrschenden Auffassung als *opera buffa* befreit und die niedrige, possenhafte Komik daraus entfernt zu haben. Er ist aber in den andern Irrthum verfallen, den Viele mit ihm getheilt haben, die Bedeutung der Personen und Charaktere zu erhöhen, ihnen einen ethischen Werth zu verleihen, den weder Daponte noch Mozart ihnen beigelegt haben. Daraus erklären sich viele Abweichungen der Rochlitz'schen Uebersetzung vom Originale als Absicht und charakterisiren sich nicht als zufällige Unvollkommenheiten, sondern als organische Schäden. Dies wurde namentlich an den Rollen der Elvira und des Don Juan durch Beispiele zu erläutern gesucht. Ein Hauptgewicht aber muss auf der von Rochlitz zu der Oper geschriebenen Dialog gelegt werden, in welchem jene Potenzirung und unbegründete Umformung der Charaktere am deutlichsten hervortritt. Ohne diesen Dialog sind nicht wenige Stellen des Gesangtextes beziehungslos und unverständlich, um so mehr, da auch einzelne Veränderungen im Gange der Handlung und in der Scenerie, welche Rochlitz vorgenommen hat, erst durch den Dialog motivirt und erkennbar sind.

Wenn nun manche Bühnen, — ob viele, ob wenige, ist schwer zu bestimmen, — den Rochlitz'schen Dialog ganz weglassen und statt seiner den Inhalt der Original-Recitative (*recitativi secchi*) sprechen lassen, nichts desto weniger aber den Rochlitz'schen Gesangtext, auch wohl seine Scenerie beibehalten, so entsteht offenbar eine Verwirrung, die manchmal geradezu zum Unsinn wird. Man nimmt sie nur ruhig hin, weil man in der trägen Gewohnheit sich des Nachdenkens über das dargestellte längst begeben hat. Dies trifft wenigstens zum Theil auch die „populären" Stellen, welche übrigens meistens gar nicht von Rochlitz, sondern aus der Schröder'schen oder anderen älteren Uebersetzungen herstammen.

Die archäologische Section.

(Secretair: Herr Privat-Docent Dr. Alwin Schultz.)

Die archäologische Section hielt im Laufe des Jahres 1870 zwölf Sitzungen und zwar sprach:

Am 7. Februar, der Secretair: über die Brautgeschenke des Mittelalters und einige dazu bestimmte kleinere Kunstwerke.

Am 7. März, Privat-Docent Dr. Blümner: über Beiträge zur Geschichte der griechischen Malerei.

Am 9. Mai, Privat-Docent Dr. Blümner legte vor und besprach die von Carl v. Lützow publicirten Münchener Antiken.

Am 16. Mai, Privat Docent Dr. Blümner setzt seinen Vortrag fort und beendet diesen.

Dr. L. Weniger legt neue archäologische Schriften vor.

Am 20. Juni, der Secretair: über Bau und Kunstdenkmale der Cistercienserabtei Leubus.

Am 27. Juni, Dr. L. Weniger: über Delphische Münzen der römischen Kaiserzeit.

Am 5. September, Privat-Docent Dr. R. Förster macht einige archäologische Mittheilungen.

Am 19. September, Dr. L. Weniger: über neue Publicationen griechischer Vasenbilder.

Am 17. October, der Secretair: über Schloss Karlstein in Böhmen und die Beziehungen der altböhmischen zur altschlesischen Malerei.

Am 6. November setzte Dr. L. Weniger seinen Vortrag über neue Publicationen griechischer Vasenbilder fort.

Am 20. November zeigte Privat-Docent Dr. R. Förster Zeichnungen unedirter griechischer Vasenbilder vor und besprach dieselben.

Am 19. December legte Privat-Docent Dr. R. Förster einige griechische Reliefs vor.

Kassen-Abschluss für das Jahr 1870.

Allgemeine Kasse.

Einnahme.

Soll einkommen laut dem Etat pro 1870/71. Thlr.	Sgr.	Pf.	Einnahme.	Ist eingekommen. Effecten. Thlr.	Baar. Thlr.	Sgr.	Pf.
			An Bestand aus dem vorigen Jahre	7700	308	15	1
316	15	—	„ Zinsen von Effecten:				
			von 2400 Thlr. Niederschles.-Märk. Eisenbahn-Pr.-Actien à 4% 96 Thlr.				
			„ 1200 „ Bresl.-Schweidn.-Freib. Eisenb.-Pr.-Oblig. à 4% 48 „				
			„ 900 „ Oberschl. Eisenb.-Pr.-Oblig. à $3\frac{1}{2}$% . . . . $31\frac{1}{2}$ „				
			„ 900 „ „ „ „ „ à $4\frac{1}{2}$% . . . . $40\frac{1}{2}$ „				
			„ 2000 „ „ „ „ „ à $4\frac{1}{2}$% . . . . 90 „				
			„ 300 „ Prämien-Anleihe à $3\frac{1}{2}$% . . . . $10\frac{1}{2}$ „	—	316	15	—
1716	—	—	„ Beiträgen einheimischer Mitglieder:				
			Pro I. Semester von 273 Mitgliedern à 3 Thlr. . . . . 819 Thlr.				
			„ II. „ „ 289 „ à 3 „ . . . . . 867 „	—	1686	—	—
296	—	—	„ Beiträgen auswärtiger Mitglieder:				
			Pro I. Semester von 75 Mitgliedern à 2 Thlr. . . . . . 150 Thlr.				
			„ II. „ „ 75 „ à 2 „ . . . . . . 150 „	—	300	—	—
36	—	—	„ Eintrittsgebühren neuer Mitglieder 21: à 3 Thlr.	—	63	—	—
150	—	—	„ Miethsbeitrag vom Schlesischen Kunst-Verein	—	150	—	—
180	—	—	„ „ „ „ Gewerbe-Verein	—	180	—	—
56	—	—	„ „ „ klassischen Musik-Verein	—	48	—	—
100	—	—	„ Beitrag vom hiesigen Magistrat	—	100	—	—
			Aussergewöhnliche Einnahmen: (Thlr. Sgr. Pf.)				
			Für verkaufte Bücher 8 27 6				
			Für Local-Benutzung . . . . 16 „ „				
			Für Gasbenutzung . . . . 11 9 „				
			Zinsen von zeitweise angelegten Geldern . . . . 38 21 „	—	74	27	6
				7700	3226	27	7

Allgemeine Kasse.

Ausgabe.

Ausgabe laut dem Etat pro 1870/71. Thlr.	Sgr.	Pf.	Ausgabe.	Ist verausgabt. Effecten. Thlr.	Baar. Thlr.	Sgr.	Pf.
600	—	—	Miethe	—	600	—	—
150	—	—	Honorare und Remunerationen	—	205	—	—
300	—	—	Gehalt dem Castellan	—	300	—	—
18	—	—	Neujahrsgeschenk demselben	—	18	—	—
100	—	—	Heizung	—	108	24	—
95	—	—	Beleuchtung	—	82	16	—
10	—	—	Unterhaltung der Mobilien	—	6	7	—
20	—	—	Feuerversicherungs-Prämie	—	21	15	—
15	—	—	Schreibmaterialien	—	19	29	6
45	—	—	Zeitungs-Annoncen	—	64	27	3
900	—	—	Druckkosten	—	856	4	—
65	—	—	Buchbinder-Arbeiten	—	87	24	8
40	—	—	Porto	—	30	6	6
15	15	—	Kleine Ausgaben	—	29	11	—
25	—	—	Naturwissenschaftliche Section	—	20	—	—
20	—	—	Entomologische Section	—	20	12	6
60	—	—	Technische Section	—	68	23	6
25	—	—	Botanische Section	—	26	5	—
60	—	—	Bibliothek	—	65	24	—
287	—	—	Unvorhergesehene Ausgaben	—	107	15	—
			Bestand am Schlusse des Jahres 1870:				
			2400 Thlr. 4% Niederschl.-Märk. Eisenbahn-Prioritäts-Actien.				
			1200 „ 4% Breslau-Schweidn.-Freib. Eisenb.-Pr.-Oblig.				
			900 „ $3\frac{1}{2}$% Oberschl. Eisenb.-Prioritäts-Oblig. lit. E.				
			900 „ $4\frac{1}{2}$% „ „ „ „ lit. F.				
			2000 „ $4\frac{1}{2}$% „ „ „ „ lit. G.				
			300 „ $3\frac{1}{2}$% Prämien-Anleihe.	7700	487	22	8
				7700	3226	27	7

Franck, z. Z. Kassirer der Gesellschaft.

Kassen-Abschluss für das Jahr 1870.

Separatkasse der Section für Obst- und Gartenbau.

Einnahme.

	Ist eingekommen. Baar. Thlr.	Sgr.	Pf.
An Bestand aus dem vorigen Jahre	3	—	2
„ Mitglieder-Beiträgen:			
von 80 einheimischen . . . 80 Thlr.			
„ 253 auswärtigen . . . 255 „	335	—	—
„ Beiträgen für den Lesezirkel:	62	—	—
„ Einnahmen für den Garten und Erträgnisse desselben:			
Beiträge von 154 einheimischen und auswärtigen Mitgliedern 170 Thlr. — Sgr. — Pf.			
für Edelobstbäume, Weinreben etc. . . . 652 „ 10 „ 3 „			
für verschiedene Gartenproducte . . . 130 „ 28 „ 3 „	953	8	6
Zuschuss vom landwirthschaftlichen Ministerium	400	—	—
	1753	8	8

Separatkasse der Section für Obst- und Gartenbau.

Ausgabe.

	Ist verausgabt. Baar. Thlr.	Sgr.	Pf.
Für den Lesezirkel:			
Journale und Bücher . . . 33 Thlr. 19 Sgr. 6 Pf.			
Colportation . . . 48 „ — „ — „			
Buchbinderarbeiten . . . 4 „ 22 „ — „			
Extraordinaria . . . — „ 13 „ — „	86	24	6
Für Sämereien und Edelreiser zur Vertheilung:			
Sämereien und Versandtspesen	40	27	4
Insgemein:			
Porto . . . 19 Thlr. 29 Sgr. 7 Pf.			
Insertionskosten . . . 5 „ 23 „ — „			
Druckkosten . . . 33 „ 13 „ 9 „			
Angeschaffte Werke . . . 4 „ 16 „ — „			
Buchbinderarbeiten . . . 2 „ 6 „ — „			
Kleine Ausgaben . . . 3 „ 6 „ 6 „			
Extraordinaria . . . 1 „ 26 „ — „	71	—	10
Für den Garten:			
Gehälter, Löhne und diverse Ausgaben für Sämereien, Edelbäume, Obstbäume	1461	23	10
Baar	92	22	2
	1753	8	8

Franck, z. Z. Kassirer der Gesellschaft.

Bericht über die Kassen-Verwaltung pro 1870.

Der Abschluss des Jahres 1869 ergab einen Baarbestand von 308 Thlr. 15 Sgr. 1 Pf. und einen Effecten-Bestand von 7700 Thlr. für die allgemeine Kasse.

Wesentliche Ueberschreitungen bei den Ausgaben haben nicht stattgefunden, die Zinsen-Einnahme hat sich um einen kleinen Betrag gesteigert; es ist daher auch für das laufende Jahr ein verhältnissmässiger Ueberschuss zu erwarten.

Von der Separat-Kasse der Section für Obst- und Gartenbau, welche, wie im letzten Jahresbericht mitgetheilt worden, von der Section selbstständig verwaltet wird, wird der Bericht erst nach Abschluss der Kasse für das laufende Jahr erstattet werden.

Breslau, den 30. December 1870. **Franck**, z. Z. Cassirer.

Bericht über die Bibliotheken der „Schlesischen Gesellschaft" im Jahre 1870.

Der Zuwachs der Bibliotheken und zugehörigen Sammlungen beträgt in diesem Jahre, einschliesslich des im vorigen Jahre unter einer Nummer aufgeführten, nun katalogisirten Drescher'schen Nachlasses von 110 Nummern, in Summa 1028 Nummern in 2995 Bänden, Mappen, Heften oder Blättern. Hiervon entfallen auf die

allgemeine Bibliothek 832 Nummern in 1386 Bänden oder Heften,

auf die

schlesische Bibliothek 170 Nummern in 548 Bänden, Heften oder Blättern,

auf die

Sammlungen 26 Nummern in 1054 Blättern und 7 Mappen mit dergleichen.

Der Zuwachs im Vorjahre betrug nur 636 Nummern mit 1910 Bänden, Heften etc. Die ansehnliche Steigerung der Zahlen ist zum Theil durch eine Schenkung des Herrn Superintendent a. D. O. Wolf im Belauf von ca. 250 Stück Büchern und ca. 1000 Abbildungen, wofür sich die Gesellschaft ihm sehr verpflichtet fühlt, sodann durch die erwähnte Drescher'sche Ziffer zu erklären.

Gesellschaftschriften sind durch Geschenk oder Tauschverband eingegangen von 29 schlesischen, 97*) anderweiten deutschen incl. 1 Strassburgischen, 2 niederländischen, 5 schweizer, 21 österreichischen,

---

*) Eingerechnet 6 mit anderen verbundene Vereine.

2 ungarischen und 3 siebenbürgischen, 2 schwedischen, 4 norwegischen, 4 dänischen, 3 belgischen, 1 luxemburgischen, 5 italienischen, 1 englischen, 5 französischen, 8 russischen, 1 ostindischen, 9 nord-, 1 südamerikanischen, 1 australischen, zusammen 175 ausserschlesischen Vereinen, Behörden oder Instituten.

Im Vorjahre betrug die Zahl 191. Von diesen haben 73 im laufenden Jahre noch nichts gesendet, wogegen 57 andere sandten, von denen im Vorjahre nichts einging oder die ganz neu in Verbindung getreten sind. Eine Erklärung für diese wiederkehrende Erscheinung giebt der vorjährige Bericht.

Die Klage über geringe Betheiligung der Vereine etc. Schlesiens kann nur wiederholt werden.

Dankend ist wiederum des Herrn Generalconsul a. D. Dr. Flügel in Leipzig zu erwähnen, welcher weitere Tauschbeziehungen mit amerikanischen Vereinen und Behörden vermittelte.

Die Namen der Vereine und Geschenkgeber finden sich in den Anlagen verzeichnet. Hervorzuheben dürften sein das königl. Ober-Bergamt mit dem neu abgeschlossenen Römer'schen Werke über die Geognosie Oberschlesiens, Herr Ministerial-Rath Dr. Förster mit der neuen Auflage seiner „Theorie und Praxis des Privatrechts etc.", und das Ehrenmitglied, früherer Mitbürger dieser Stadt, General Dr. phil. v. Zastrow mit seiner Geschichte der Festungbaukunst etc.", französische Ausgabe von Ed. de la Barre Duparcq, 2 Bde. Text und 1 Bd. Tafeln; ein Werk, welches der Uebersetzer eins der besten über den Gegenstand nennt, das einen wohlverdienten und festgegründeten europäischen Ruf besitze.

Die Herren Leihamts-Director Klose, Stadtrath Müller, Dr. W. G. Schneider lieferten Collectionen kleinerer Schriften zur Vervollständigung betreffender Partien der Bibliothek; Herr Hofrath Krätzig die fast complette Sammlung der Schriften eines Brieger Vereins.

Die Namen der Behörden, Institute, Vereine und einzelnen Personen, deren Wohlwollen die Bibliotheken ihre diesmalige Vermehrung zu danken haben, sind, mit beigefügter Zahl der zugewandten Pieçen, folgende:

A. Bei der schlesischen Bibliothek.

a. Von Behörden, Instituten, Vereinen.

Die Universität zu Breslau 49, der Magistrat von Breslau 1, das königl. Ober-Bergamt 5, die schlesische General-Landschaft 1, der Verein für Geschichte und Alterthum Schlesiens 2, der Verein für das schles. Alterthümer-Museum 2, der Verein für Poesie 2, der Verein für Geschichte der bildenden Künste 1, der schlesische Kunstverein 1, die Handels-

Kammer 2, der schlesische landwirthschaftliche Centralverein 1, der schlesische Forstverein 1, der kaufmännische Verein 1, die kaufmännische Börsen-Ressource 1, der Centralverein für Gärtner und Gartenfreunde 2, das Magdalenen-Gymnasium 1, das Matthias-Gymnasium 1, das jüdisch-theologische Seminar Fränkel'scher Stiftung 5, die Realschule II. (zum heiligen Geist) 1, die Lindner'sche höhere Mädchenschule 1, die Taubstummen-Erziehunganstalt 20, die Blinden-Erziehunganstalt 9, das Hausarmen-Medicinal-Institut 1, die Actien-Gesellschaft für den zoologischen Garten 1, — sämmtlich zu Breslau; — die Ritterakademie zu Liegnitz 1, die Realschule zu Neisse 1, die ökon.-patriot. Societät des Fürstenthums Schweidnitz-Jauer zu Jauer 1, der Gewerbe- und Gartenbau-Verein zu Grünberg 1, die Philomathie zu Reichenbach 1.

b. Von einzelnen Geschenkgebern.

Fräulein C. Adel 4, die Herren: Dr. med. Basset in Brieg 1, Dienstmann Beer 23, Prof. Dr. Ferd. Cohn 2, Sanitäts Rath Dr. Drescher in Reinerz 2, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Göppert 13, die Universitäts-Buchdruckerei Grass Barth & Co. 1, Graf J. A. v. Hoverden-Plenken hier 3, Lehrer C. Klimke in Frankenthal 1, Leihamts-Director Klose 9, Oberlehrer a. D. A. Knötel in Gross-Glogau 1, Pastor Kölling in Roschkowitz 2, Kreis-Gerichts-Secretär Hofrath Krätzig in Brieg 34, Prof. Dr. Kuh in Woinowitz 15, Hauptlehrer Kuznik 1, Redacteur B. Lessenthin 4, Hauptlehrer D. Letzner 1, Hauptlehrer K. Letzner 4, Rector Dr. Luchs 16, Stadtrath Müller 146, Bibliothekar Redacteur Th. Oelsner 16, Prof. Palm 1, Kreis-Gerichts-Director Peck in Schweidnitz 1, Antiquar-Buchhändler Peuckert 1, Buchhändler G. Porsch (Aderholz) 1, General-Major a. D. v. Prittwitz 1, Castellan Reisler 10, Diakonus Schian in Liegnitz 1, Director des zoologischen Gartens Dr. Schlegel 3, Lehrer der städtischen Mädchenschule I. H. Schubert 2, Kgl. Post-Commissar R. Schück in Reichenbach 3, Buchhändler Skutsch 1, Bergwerk-Director Steiner in Hermsdorf (Waldenburg) 2, Brunnenarzt Dr. Stempelmann in Salzbrunn 1, Stadt-Schulrath Dr. H. Thiel 1, Sanitätsrath Dr. Valentiner in Salzbrunn 1, Superintendent a. D. C. Wolf (Grünberg) 15.

Hierzu treten die 17 Stück aus dem in vorigem Jahre unter einer Nummer gebuchten, nunmehr katalogisirten Drescher'schen Nachlasse (vergl. Jahres-Bericht für 1869 S. 21 und 22).

Gekauft wurden 20 Nummern in 49 Bänden oder Heften.

Eingetauscht wurden 16 Nummern in 31 Bänden oder Heften.

B. Bei der allgemeinen Bibliothek.

a. Von Behörden, Instituten, Vereinen etc.

Die *University of the state of New-York* zu Albany 1, Gewerbeverein, naturforschende Gesellschaft und bienenwirthschaftlicher Verein zu Altenburg 1, der historische Verein von Mittelfranken zu Ansbach 1, der historische Verein von Unterfranken zu Aschaffenburg und Würzburg 1, der

Gewerbe-Verein der Stadt Bamberg 1, die historische Gesellschaft zu Basel 1, das Curatorium des preussischen Staats-Anzeigers zu Berlin 1, die königl. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 10, das königl. Landes-Oekonomie-Collegium 1, die Universität zu Berlin 9, die Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1, die deutsche geologische Gesellschaft zu Berlin 4, die juristische Gesellschaft zu Berlin 4, der Verein für die Geschichte Berlins 3, der Acclimatisations-Verein zu Berlin 1, der Verein für Siegel- und Wappenkunde zu Berlin 15, die Gesellschaft für Heilkunde zu Berlin 1, die permanente Commission der europäischen Gradmessung zu Berlin 1, die Delegirten-Versammlung der norddeutschen landwirthschaftlichen Central- und Haupt-Vereine zu Berlin 1, das Ober-Gymnasium und die damit verbundenen Lehranstalten zu Bistritz in Siebenbürgen 1, der landwirthschaftliche Verein von Rheinpreussen zu Bonn 11, der naturwissenschaftliche Verein der preussischen Rheinlande und Westphalens zu Bonn 1, die Universität zu Bonn 58, die *Société des sciences phys. et nat.* zu Bordeaux 5, die *Society of natural history* zu Boston 3, die *American Academie of arts & sciences* zu Boston u. Cambridge 1, der naturw. Verein zu Bremen 8, das kgl. Ober-Präsidium zu Breslau 1, der naturforschende Verein zu Brünn 1, die Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde zu Brünn 3, die *Académie royale de médecine de Belgique* zu Brüssel 12, dis *Académie royale des sciences, des lettres et des beaux arts* zu Brüssel 6, das *Observatoire royale* zu Brüssel 1, das *Geological Survey of India* zu Calcutta 8, die *Philosophical Society* zu Cambridge (Amerika) 6, die *Vargasia, Sociedad de ciencias fisicas y naturales* zu Caracas 1, die königl. landwirthschaftliche Gesellschaft zu Celle und landwirthschaftliche Akademie zu Göttingen-Weende 3, das *Board of trade* zu Chicago 3, die *Amer. association for the advancement of sciences* zu Chicago 3, die *Videnskabs selskabet* zu Christiania 1, die Universität zu Christiania 9, das *Institut météorologique de Norvège* zu Christiania 1, die *Skandinavisk naturforskers* zu Christiania 4, der allgemeine Gewerbeverein zu Danzig 2, der Verein für Erdkunde und mittelrheinische geologische Verein zu Darmstadt 1, der historische Verein für's Grossherzogthum Hessen zu Darmstadt 2, der Anhaltische Gartenbau-Verein zu Dessau 2, die gelehrte esthnische Gesellschaft zu Dorpat 3, das königl. sächsische statistische Bureau zu Dresden 3, die naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" zu Dresden 3, die photographische Gesellschaft zu Dresden 7, die naturforschende Gesellschaft zu Emden 1, die Universität zu Erlangen 29, die *Soc. geografica* zu Florenz 1, der Verein für Geschichte und Alterthumskunde zu Frankfurt a. M. 3, die Gesellschaft „Zoologischer Garten" zu Frankfurt a. M. 6, der physikalische Verein zu Frankfurt a. M. 1, die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft zu Frankfurt a. M. 2, der landwirthschaftliche Central-Verein zu Frankfurt a. O. 1, die Naturforscher-Gesellschaft zu Freiberg 1, der Alterthum-Verein zu Freiberg 1, die Universität zu Freiburg i. B. 11, die *Société d'histoire et d'archéologie* zu Genf 1, die oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften zu Görlitz 2, der thüringische Gartenbauverein zu Gotha 1, die königl. Gesellschaft der Wissenschaften und Georg-August-Universität zu Göttingen 1, der naturwissenschaftliche Verein in Steiermark zu Graz 1, der akademische Leseverein der Universität und landschaftl. technischen Hochschule zu Graz 2, der naturwissenschaftliche Verein von Neu-Vorpommern und Rügen zu Greifswald 1, der baltische

Central-Verein zu Greifswald 20, die polytechnische Schule zu Harlem 1, der naturwissenschaftliche Verein für Sachsen und Thüringen zu Halle 2, der historische Verein zu Hamburg 1, der Pomologen-Verein zu Hannover 1, der historische Verein für Niedersachsen zu Hannover 3, der naturhistorisch-medicinische Verein zu Heidelberg 2, die *Sellskapet pro Fauna et Flora Fennica* zu Helsingfors 1, der Verein für siebenbürgische Landeskunde zu Hermannstadt und Kronstadt 6, das Gymnasium Augsb. Confession zu Hermannstadt 1, die Universität zu Jena 41, die medic.-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena 4, der landwirthschaftliche Verein zu Innsbruck 4, der Verein für hessische Geschichte und Landeskunde zu Kassel 4, die schleswig-holstein-lauenburgische Gesellschaft für Landeskunde zu Kiel 1, die Universität zu Königsberg in Pr. 36, die ostpreuss. landwirthschaftliche Centralstelle zu Königsberg und der Haupt-Verein der westpreuss. Landwirthe zu Danzig 1, die *kongelige Danske Videnskabernes Selskab* zu Kopenhagen 12, die *kongelige nordiske Oldskrift Selskab* zu Kopenhagen 12, die Universität zu Kopenhagen 11, die *kongelige medicinske Selskab* zu Kopenhagen 1, die physiographische Commission der k. k. gelehrten Gesellschaft zu Krakau 1, der historische Verein für Krain zu Laibach 1, die *Maatschapij der nederlandsche Letterkunde* zu Leiden 1, die königl. sächsische Gesellschaft der Wissenschaft zu Leipzig 10, die fürstlich Jablonowski'sche Gesellschaft zu Leipzig 2, der Verein für Geschichte Leipzigs daselbst 1, das städtisch-statistische Bureau daselbst 2, das *Museum Francisco-Carolinum* zu Linz 2, die polytechnische Gesellschaft zu Leipzig 1, die *Royal society* zu London 11, der naturwissenschaftliche Verein zu Lüneburg 3, die *Section historique de l'Institut de Luxembourg* zu Luxemburg 2, die *Société Linnéenne* zu Lyon 7, die *Società Italiana di scienze naturali* zu Mailand 2, der Verein für Naturkunde zu Mannheim 1, die Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaft zu Marburg 5, die Universität zu Marburg 40, die *Société d'horticulture* zu Meaux 1, die *Société impériale de naturalistes* zu Moskau 5, die *Société imp. d'agriculture* zu Moskau 11, die königl. baierische Akademie der Wissenschaften zu München 12, der landwirthschaftliche Verein in Baiern zu München 12, das germanische Museum zu Nürnberg 12, der Verein für Naturkunde zu Offenbach 1, das *Consiglio di perfezionamento annesso al R. Instituto tecnico* zu Palermo 1, die *Société géologique de France* zu Paris 3, die *Société imp. et centrale d'horticulture de France* zu Paris 1, die *académie impériale de sciences* zu Petersburg 7, die kaiserl. russische geographische Gesellschaft zu Petersburg 1, die *Commission imp. archéologique* zu Petersburg 1, die *Societas entomologica Rossica* zu Petersburg 4, der königl. ungarische naturwissenschaftliche Verein zu Pest 1, die Wein- und Gartenbau-Gesellschaft zu Peterwardein 1, der landwirthschaftliche Provinzial-Verein für Mark Brandenburg und Niederlausitz zu Potsdam 4, die patriotisch-ökonomische Gesellschaft im Königreich Böhmen zu Prag 6, der naturhistorische Verein „Lotos“ zu Prag 1, die königl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften zu Prag 5, der zoologisch-mineralogische Verein zu Regensburg 2, der deutsche Pomologen-Verein zu Reutlingen 1, die Universität Rostock 123, der mecklenburgische patriotische Verein zu Rostock 1, die Gesellschaft für salzburgische Landeskunde zu Salzburg 1, der historisch-antiquarische Verein zu Schaffhausen 1, der Verein für mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde zu Schwerin 2, das grossherzoglich mecklenburgische

statistische Bureau zu Schwerin 1, der Verein für Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg zu Schwerin 1, der Verein zur Beförderung der Landwirthschaft zu Sondershausen 1, der landwirthschaftliche Verein zu Stade 2, die polytechnische Gesellschaft zu Stettin 2, das *Bureau de la recherche géologique de la Suède* zu Stockholm 5, die *Société des sciences naturelles* zu Strassburg 3, die königl. würtembergische Centralstelle für Land- und Forstwirthschaft zu Stuttgart 1, der würtembergische ärztliche Verein zu Stuttgart 2, der würtembergische naturwissenschaftliche Verein zu Stuttgart 1, die polytechnische Schule zu Stuttgart 4, das königl. statistisch-topographische Bureau zu Stuttgart 2, der Verein für vaterländische Naturkunde in Würtemberg zu Stuttgart 3, die Gesellschaft für nützliche Forschungen zu Trier 1, die *Società agraria* zu Triest 6, die *Societas regia scientiarum* zu Upsala 1, das *Ateneo Veneto* zu Venedig 3, das *Instituto Veneto di scienze, lettere ed arti* zu Venedig 16, das *Government* zu Victoria (Australien) 1, die *Smithsonian Institution* zu Washington 3, das *Depart. of agriculture of N.-Am.* zu Washington 4, das *United States Patent office* zu Washington 14, der Harz-Verein für Geschichte und Alterthumskunde zu Wernigerode 2, die k. k. Akademie der Wissenschaften zu Wien 33, die k. k. geologische Reichsanstalt zu Wien 12, die zoologisch-botanische Gesellschaft zu Wien 2, die Universität zu Wien 7, die Centralstelle für Meteorologie und Erdmagnetismus zu Wien 4, der Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse zu Wien 7, die anthropologische Gesellschaft zu Wien 2, der akademische Leseverein zu Wien 1, der Verein für nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung zu Wiesbaden 1, der polytechnische Verein zu Würzburg 1, die physikal.-medicinische Gesellschaft zu Würzburg 2, die Universität zu Zürich 24, die antiquarische Gesellschaft zu Zürich 2.

b. Von einzelnen Geschenkgebern.

Die Herren: Dr. Joachim Barrande in Prag 4, Geh. Sanitätsrath Dr. Berend in Berlin 1, Prof. Dr. Ferd. Cohn 1, Verlags-Buchhändler Enslin in Berlin 2, Lithograph Gustav Ertel 2, Geh. Justiz- und Ministerialrath Dr. jur. Franz Förster in Berlin 2, Georg Ritter v. Frauenfeld in Wien 5, Vice-Director der k. k. Centralstelle für Meteorol. und Erdmagnetism. Karl Fritsch in Wien 1, Frau Lector Fritz 18, die Herren: Prof. Dr. Geinitz in Dresden 1, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Göppert 5, Ritter v. Haidinger in Wien 1, General-Landschafts-Syndicus Justizrath Hübner 1, Redacteur Jechl in Prag 4, Privat-Docent Dr. med. Gustav Joseph 11, Fräul. Fried. Kempner in Droschkau 1, die Herren: Prof. Dr. Kenngott in Zürich 2, Geometer Hugo Knoblauch 1, Privat-Docent Dr. Leop. Kny in Berlin 1, Oekonomie-Director a. D. A. Körte 2, Oekonomie-Commissar a. D. Krocker in Berlin 7, Prof. Dr. Kützing in Nordhausen 2, Giuseppe de Leonardis in Florenz 1, Dr. med. Ed. Lichtenstein in Berlin 1, Augenarzt Dr. med. Liharzik in Wien 1, Buchhändler Joseph Max 2, Stadtrath Müller 4, Verlagsbuchhändler Max Müller 2, Bibliothekar Redacteur Th. Oelsner 6, Kreis-Gerichts-Director Peck in Schweidnitz 1, Seminar-Oberlehrer a. D. J. Preis in Brieg 1, General-Major a. D. v. Prittwitz 21, Verlagsbuchhändler Puttkammer und Mühlbrecht in Berlin 5, Director des kgl. Observatoriums Prof. Dr. Ad. Quetelet in Brüssel 7, kgl. Bade-

Arzt Dr. Renz in Wildbad 1, Prof. Dr. Sandberger in Würzburg 3, Director des zoologischen Gartens Dr. Schlegel 2, Dr. phil. W. G. Schneider 18, Apotheker Scholz in Jutroschin 1, Redacteur Dr. W. Sklarek in Berlin 14, Fräulein Marie Stephan 6, die Herren: Assecuranz-Inspector Rud. Temple in Pest 2, Ober-Reg.-Rath Frhr. v. Tettau in Erfurt 2, Präses des freien deutschen Hochstifts Dr. Otto Volger in Frankfurt a. M. 1, Buchhändler Wiegandt und Hempel in Berlin 1, Gutsbesitzer Dr. Wilcken in Pogarth 1, Superintendent a. D. O. Wolf 231, General der Infanterie und command. General des 7. Armee-Corps Dr. phil. Ad. v. Zastrow in Münster 3.

Hierzu treten die 86 Nummern aus dem Drescher'schen Nachlasse (vergl. oben).

Gekauft wurden 112 Nummern in 307 Bänden oder Heften.

Eingetauscht wurden 2 Nummern in 23 Bänden oder Heften.

C. Die Sammlungen der Gesellschaft

erhielten ausser den zu bezüglichen Druckwerken gehörenden Karten: von Frau Lector Fritz ein Portrait des Reg.-Rath C. C. Streit (Gründers der Schles. Provinzialblätter, Kupferstich); von den Herren: Prof. Dr. Ferd. Cohn: das Denkmal Kabsch's (Photogr.); Major v. Fils in Ilmenau: 2 Blatt Höhenschichten-Karte des Thüringerwaldes; Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Göppert: ein Portrait Mosewius' (Lith.); Buchhändler Jacobsohn jun.: Portrait Passow's (Lithogr., eingerahmt); Redacteur Th. Oelsner: Portrait C. S. Häusler's (Lithogr.); Prof. Dr. Orth in Halle: 4 photogr. Abbildungen von Geschieben mit Rutschflächen; Superintendent a. D. O. Wolf: 995 diverse Abbildungen, meist Portraits, 1 alten Plan von Schweidnitz und 3 Sammlungen Karten und Pläne von resp. 13, 15 und 11 Stück. Hierzu 6 Mappen mit Karten, Bildern, Handzeichnungen und 1 Fascikel Herbarium aus Drescher's Nachlass.

Gekauft wurden: Schönborns Portrait; die „*Types principaux des diff. races humaines*“ (Petersb. 1862, Photogr.) und 2 Bilder aus dem Jahre 1848.

(Zusammen 26 Nummern des Journals.)

Th. Oelsner.

Bericht des Conservator der naturhistorischen Sammlungen der Schlesischen Gesellschaft über seine Thätigkeit im Jahre 1870.

Hohes Präsidium!

Im letzten Jahre wurden zunächst die systematisch geordneten Sammlungen Schlesischer Farne und Moose theils aus den Beiträgen meiner Freunde, theils aus meinem eigenen Herbarium so weit ergänzt, dass sie

jetzt als nahezu vollständig gelten können, viele seltene Arten sind sogar von zahlreichen Standorten vertreten, und soll auch fernerhin die Erweiterung dieser Sammlungen stets im Auge behalten werden.

Hierauf wurde eine grössere Arbeit begonnen, die mich voraussichtlich noch längere Zeit beschäftigen wird. Als nämlich behufs der Aufstellung eines Schlesischen Herbarii aus den zahlreichen, ungeordneten, kleineren Sammlungen der Gesellschaft die Schlesischen Elemente herausgezogen waren, blieb ein sehr bedeutender Rest nicht-schlesischer Pflanzen übrig, die zum Theil von grossem Werthe waren, so die Arten der Reichenbach'schen Centurien und viele andere. Diese, sowie die 6 geschenkten Centurien des *Herbarium normale Florae Transsilvaniae* wurden zunächst sämmtlich, Bogen für Bogen, nach Endlicher's Enchiridion numerirt, um später in das grosse allgemeine Herbar eingeordnet zu werden.

Folgende Herren haben die Sammlungen und Manuscripte durch Beiträge vermehrt:

Es schenkten Herr Dr. Rabenhorst:

Fasc. 32 der *Lichenes europaei.*

Octav. Decaden 215—227 der *Algae eur.*

Herr Dr. Schneider:

eine Prachtsammlung niederer Pilze auf 104 Quartblättern.

Die Herren Lehrer Zimmermann und Inspector Schulze: Schlesische Moose. Herr Dr. Engler: *Bidens radiatus.* Prof. Milde: Schlesische Farne und Moose. Herr v. Uechtritz: ein Manuscript über die Flora von Friedland, und Herr Apotheker Günzel-Becker ein solches über die Flora von Wohlau.

J. Milde.

I.

Bericht

über die

Thätigkeit der naturwissenschaftlichen Section der Schlesischen Gesellschaft im Jahre 1870,

abgestattet von

Staatsrath Prof. Dr. **Grube** und Geh. Bergrath Prof. Dr. **Römer**,
zeitigen Secretairen der Section.

Herr Prof. Dr. F. Cohn berichtete in der Sitzung am 12. Januar c., dass ihm durch Vermittelung der Redaction der Breslauer Zeitung von Herrn Justizrath Rüdenburg zu Pleschen die Anzeige von einer am 19. November v. J. in Strzydzewo unweit Pleschen gegen 10 Uhr Abends beobachteten Lichterscheinung geworden, welche in Gestalt eines brennenden Strohgebundes oder einer Feuergarbe in einiger Entfernung vom Herrenhofe, etwa 100 oder 200 Schritt hinter dem Garten, auf dem Felde niedergefallen; bei der vom Gutsherrn am folgenden Morgen angeordneten Nachforschung habe man daselbst einen ziemlich grossen Klumpen von einer Gallertmasse gefunden, welche sich bei der am 22. November vorgenommenen Untersuchung als Froschgallert (aufgequollene Eileiter) erwies — ein neuer Fall der nun so oft schon constatirten, doch in mancher Beziehung räthselhaften Erscheinung.

In derselben Sitzung legte Herr Prof. Dr. Galle

die Höhenschichtenkarte des nördlichen Theiles des Thüringer Waldes

vor, welche im vorigen Sommer von dem Verfasser, dem vieljährigen correspondirenden Mitgliede der Schlesischen Gesellschaft Herrn Major Fils in Ilmenau für die Gesellschaft eingesandt worden ist und die einen grossen Theil der reichen Sammlung von barometrischen Höhenmessungen

umfasst, welche seit einer langen Reihe von Jahren von dem Verfasser in Thüringen ausgeführt worden sind. Die Karte gewährt mit einem Blicke eine vollständige Uebersicht über die Höhen- und Tiefen-Verhältnisse des Waldes und seiner Vorlande, indem die verschiedenen Höhenschichten durch verschiedene scharf gegen einander abgegrenzte Farben getrennt sind, und zwar so, dass auf dem Walde die Schichten von 500 zu 500 Fuss, auf dem flachen Lande von 250 zu 250 Fuss abgetheilt sind."

Derselbe Vortragende machte am 7. December Mittheilungen

über den Verlauf der Sonnenfinsterniss

am 22. December d. J. Dieselbe wird im südlichen Europa und nördlichen Afrika total sein mit einer Dauer der Totalität von etwa 2 Minuten. Der Mondschatten vom atlantischen Meere kommend, bewegt sich, durch die Südspitzen von Portugal und Spanien (Cadix, Xeres, Gibraltar, Malaga), das nördliche Algerien (Oran, Batna), Sicilien (Syracus) und die Südgrenzen der europäischen Türkei bis zum südlichen Russland. In Breslau ist die Finsterniss nur partial, indess erreicht dieselbe, um 12 Uhr 43 Minuten beginnend und um 3 Uhr, 12 Minuten endend, um 1 Uhr 57 Minuten die Grösse von nahe 10 Zoll, so dass alsdann $^5/_6$ der Sonnenscheibe verdeckt ist. Es steht in Aussicht, dass auch diesesmal in der Zone der Totalität mehrere Astronomen Beobachtungen über die physische Beschaffenheit der Umgebung des Sonnenkörpers anstellen werden, wie solche in den jüngst verflossenen Jahrzehnten in Verbindung mit den Fortschritten der Physik zu wichtigen neuen Ergebnissen geführt haben. Es handelt sich dabei um die weitere Forschung über die Ursachen der die verfinsterte Sonne umgebenden mannigfach geformten Strahlen-Glorie und der seit dem Jahre 1842 entdeckten nur wenig über den Mondrand hervorragenden rothen Protuberanzen. Der Vortragende gab eine Uebersicht über die wichtigsten seit 1842 darüber gewonnenen Erfahrungen, unter Vorzeigung von Abbildungen der totalen Verfinsterungen von 1851, 1853, 1858, 1860, 1865, 1867, 1868 und 1869. Mit dem Jahre 1860 beginnt die Anwendung der Photographie bei diesen Beobachtungen, sowie die unzweifelhafte Feststellung, dass die rothen Protuberanzen lediglich der Sonne angehören. Im Jahre 1868 wurde zuerst das Spectroskop angewandt und liess in den Protuberanzen glühende Gase erkennen, mit hellen Linien, die vornehmlich dem Wasserstoff entsprechen. Dies führte demnächst zu den sinnreichen Methoden, durch welche Janssen, Lockyer und insbesondere Zöllner die Beobachtung von Protuberanzen auch ohne Sonnenfinsterniss mittelst des Spectroskops möglich gemacht haben. Es wurde schliesslich das von Commodore Sands in Washington herausgegebene Werk über die vor-

jährige totale Sonnenfinsterniss in Nordamerika vorgelegt, bei welcher die Spectra der Protuberanzen mit den im Jahre 1868 beobachteten eine völlige Uebereinstimmung zeigten.

In der Sitzung am 2. Februar trug Herr Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Göppert einen Bericht des Herrn Prof. Dr. Sadebeck in Berlin, unseres auswärtigen Mitgliedes, über seine vorjährigen Triangulationsarbeiten vor, welche er als Mitglied der permanenten Commission für europäische Gradmessung ausgeführt hatte. Nachdem die Beobachtungen für die zur europäischen Gradmessung gehörende Dreieckskette zwischen Berlin und dem Brocken im Jahre 1867 auf dem Eichberge bei Saarmund (1 Meile südöstlich von Potsdam) von ihm begonnen und im Jahre 1868 bis in die Gegend von Wittenberg fortgeführt worden waren, war ihm die Vollendung dieser Kette als Aufgabe gestellt worden. Nur die Ungunst der Witterung verhinderte die vollständige Ausführung dieses Vorhabens, obschon nur eine einzige Station, Burkersrode bei Freiburg an der Unstrut, übrig geblieben war.

Herr Dr. Meusel sprach am 2. Februar

über krystallisirtes Kupferjodür und die Erscheinung von Doppelfarben.

Der Vortragende gab eine Einleitung für einen Cyklus von Mittheilungen, in denen er seine gegenwärtigen Studien über chemische Bindung der Gesellschaft vorzutragen hofft.

Er zeigte zunächst, wie einfach sich die Auffassung der Materie in ihren Veränderungen mit der Annahme von Atomen gestalte und wie nothwendig, ja unerlässlich der neueren Chemie die atomistische Anschauung geworden. Isomere Körper sind eben chemisch nur zu verstehen mit der Vorstellung von kleinsten Theilen in verschiedener Gruppirung: oder wäre es möglich für Körper, die procentisch gleich zusammengesetzt sind, die gleichviel Kohlenstoff und Wasserstoff enthalten, sich zweierlei Durchdringung der Materie zu denken?

Merkwürdig genug fand gerade, was den Anstoss für die Aufstellung der Atomtheorie gab, nämlich das einfache Verbindungsverhältniss, bis jetzt keine Erklärung; kein Grund wurde bisher klar gelegt, warum sich ein bestimmtes Atom nicht mit beliebig vielen zusammen gelagert oder in Bewegung annehmen lässt.

Die Ursache hierfür sucht neuerdings die Chemie zu begreifen; ein erster Anlauf nach dieser Richtung liegt in den Typen, während derartige neuere Bestrebungen in der Aufstellung der Valenz gipfeln. Was aber Erklärung sein soll, ist nur Umschreibung, die besonders dehnbar, wenn man die Werthigkeit nicht als begrenzt ansieht.

Gelegentlich der Untersuchungen über dieses Thema kam Dr. Meusel zum Studium der Jodide und beobachtete dabei zum ersten Mal das Kupferjodür in Krystallen. Es wurde in Tetraedern erhalten, also isomorph mit Kupferchlorür, was um so interessanter ist, als Jod in seinem Verhalten zu Kupfer mehr von Chlor abweicht, als in anderen Fällen. Den Weg der Darstellung bot die Reaction von sich langsam ausscheidendem Jod auf Kupfer oder die Einwirkung von Jodwasserstoffsäure auf Kupferglanz.

Es schlossen sich noch Experimente über eine merkwürdige Farbenwandlung an, welche Kupferjodür und Silberjodid mit rothem Jodquecksilber zeigen. Diese Mischungen besitzen nämlich für wenig auseinanderliegende Temperaturen zweierlei Farben. Beim schwachen Erwärmen wird die gelbe Silbermischung intensiv roth und das Kupferjodürquecksilberjodid verwandelt seine schöne rothe Farbe in ein Schwarz.

Sobald die Wärmequelle entfernt wird, tritt sofort die ursprüngliche Farbe wieder auf und diese Farbenwandlung kann beliebig oft wiederholt werden. Durch ihre grosse Empfindlichkeit eignen sich die Körper in vielenFällen zum Nachweis der Wärme, sie werden daher vielfach Anwendung finden, wo man jetzt Thermometer benutzt.

Im Anschluss an die, von Herrn Dr. Meusel vorgelegten gegen Temperatur-Veränderungen in ihrer Farbe so empfindlichen Präparate zeigte Professor Poleck eine Anzahl von Geissler in Bonn angefertigten und in Glas-Röhren eingeschmolzenen phosphorescirenden Substanzen, welche eine Scala von sieben Farben zwischen violett, blau durch grün in gelb und braunrothgelb bildeten.

Ihre brillanten Farben treten schon nach kurzer Beleuchtung durch zerstreutes Tageslicht auf, sie wurden während des Vortrags durch Magnesiumlicht hervorgerufen. Geissler hatte die Zusammensetzung der betreffenden Substanzen nicht mitgetheilt, es sind aber hier zweifellos die bekannten Leuchtsteine vorhanden, der Bologneser-Leuchtstein (Schwefelbaryum), Hombergs Phosphor (Chlorcalcium), Cantons Phosphor (Schwefelcalcium), Balduins Phosphor (salpetersaurer Kalk) und endlich Sulfosalze des Arsens und Antimons mit Kalk, deren durch Versuche gefundene farbige Phosphorescenz hier in geschickter Weise zusammengestellt war.

Am 16. Februar hielt Herr Dr. Meusel einen Vortrag

über eine neue Zerlegung und quantitative Bestimmung der unlöslichen Jodide.

Unter den Verbindungen des Jods mit Metallen giebt es mehrere in Wasser unlösliche, so namentlich das rothe Jodquecksilber, das Silber-

Jodid, Jodblei und Kupferjodür. Ihre Zersetzung und quantitative Bestimmung bot seither grosse Schwierigkeiten und war in manchen Fällen unausführbar. Dr. Meusel theilte nun eine sehr einfache Methode mit, die rasch exacte Resultate liefert, die Jod und Metall in ein und demselben Material zu bestimmen gestattet und selbst da in Anwendung kommen kann, wo ein Gemenge der oben erwähnten vier unlöslichen Jodide vorliegt. — Die Methode benützt die leichte Löslichkeit der Jodide in unterschwefligsaurem Natron. Schon bei gewöhnlicher Temperatur geht die Lösung vor sich, und auf Zusatz von Schwefelammonium fallen die Metalle quantitativ als Schwefelmetalle aus, die leicht getrennt oder gewogen werden können. Das Jod bleibt in Lösung. Zur Bestimmung dieses Bestandtheils wird das Filtrat von den Schwefelmetallen mit Natronlauge eingedampft und die ganze Masse in der Platinschale geglüht. Unterschwefligsaures und tetrathionsaures Natron wird hierbei zerstört, es bildet sich schwefligsaures Natron und etwas Schwefelnatrium. Wasser nimmt die Masse leicht auf, und Zusatz von viel Eisenchlorid scheidet beim Erhitzen quantitativ das Jod aus, das überdestillirt und in gekühlter Jodkaliumlösung aufgefangen wird. Wenige Minuten genügen jetzt, das Jod durch unterschwefligsaures Natron zu titriren.

Derselbe sprach in der Sitzung am 6. April

über das Auftreten von Isomorphismus oder Homöomorphismus bei der Substitution von zwei neuen Doppelsalzen.

Es zählen dieselben zu den Verbindungen zweiter Ordnung mit gleichen electropositiven und gleichen electronegativen Bestandtheilen; die Analoga derselben gingen fast ausschliesslich durch künstliche Synthese hervor, während die Natur in einer Anzahl von Mineralien eine Parallelreihe liefert, deren Glieder wohl gleiche electropositive, aber ungleiche electronegative Atome oder Atomgruppen besitzen.

Der Vortragende erhielt die Doppelsalze durch Auflösen von Kupferjodür in Jodammonium und von Silberjodür in Jodammonium.

Variation der Versuche ergab nachstehende schönkrystallisirte Körper:

Cu^2J^2	$4Mt^4J$	$3H^2O$
$(Ag\ J)^2$	Mt^4J	H^2O
$(Ag\ J)^3$	Mt^4J	$4H^2O$
$Ag\ J$	$(Mt^4J)^2$	H^2O
$(Ag\ J)^3$	$(Mt^4J)^2$	$3H^2O$

Es wurde nun versucht, ein Doppelsalz von Jodammonium mit Kupferjodür und Silberjodür darzustellen, oder einen Theil des unlöslichen Jodürs durch ein anderes zu substituiren. Das Resultat entsprach den Erwartungen, das Kupferjodürdoppelsalz nahm $^1/_{10}$ seines Metallgehalts von Silber auf.

Trotzdem auf den ersten Blick diese Krystalle einen anderen Typus besitzen, als die Kupferjodürjodammoniumkrystalle, so stellte sich doch bei den Messungen des Herrn Prof. Websky der Isomorphismus beider Körper als zweifellos heraus. Beide gehören dem orthorombischen System an, und die Werthe für die Axenelemente beider Gattungen liegen einander sehr nahe. Nun besteht allerdings keine directe Uebereinstimmung einer Formel der aufgefundenen Silberjodürdoppelsalze, dagegen wird dieser Fall zu betrachten sein als ein Analogon für die Eisenkupfersulfatkrystalle.

Das zunächst stehende Doppelsalz ist nämlich $(AmJ1)^2$ AgJ H^2O, dessen Formel gedoppelt ergiebt

$$(Am\ J)^4 \quad Ag^2J^2 \quad 2H^2O.$$

Es fehlt an der Uebereinstimmung der Formel nur noch ein Molecül Wasser, dessen Aufnahme bei der vielfachen Variation der Doppelsalze im Krystallwasser leicht zur Wahrscheinlichkeit wird.

Herr Ober-Bergrath Prof. Dr. Websky sprach am 9. März

über die regelmässige Verwachsung von Krystallen verschiedener Art

und wies nach, dass in der Natur, wenn auch selten, Krystalle verschiedener Art und selbst von verschiedener chemischer Constitution dergestalt regelmässig verwachsen gefunden würden, dass eine gewisse Beziehung der krystallographischen Richtungen nicht geleugnet werden könne.

Er berührte zunächst vorübergehend das bekannte, vielfach citirte Vorkommen im Paragonit-Schiefer von Faïdo, Canton Tessin, von Cyanit- und Staurolith-Krystallen, die so an einander liegen, dass der Hauptblätterbruch des Cyanits mit der Längsfläche des Stauroliths bei parallelen Hauptaxen zusammenfällt; ferner, als eigentlich nicht hierher gehörend, die regelmässige Verwachsung von Feldspath-Krystallen verschiedener chemischer Beschaffenheit, machte aber auf ein ausgezeichnetes Exemplar einer Verwachsung von Albit mit Orthoklas aus dem Granit von Striegau, von Herrn Zimmermann daselbst gesammelt, aufmerksam.

Er besprach sodann die Verwachsung von Rutil mit Eisenglanz vom Berge Cavradi im westlichen Graubündten, wo die Krystalle des Rutils in drei Gruppen auf jedem Eisenglanz-Krystall in der Richtung der drei Weiss'schen Zwischen-Axen so liegen, dass je eine Octaëderfläche des Rutils mit dem Hauptrhomboëder des Eisenglanzes zusammenfällt, und zeigte Exemplare dieses Vorkommens, an denen die Rutil-Krystalle nicht bloss aufgewachsen, sondern auch segmentartig so in Eisenglanz-Krystalle eingewachsen erscheinen, dass man in der Richtung der Hauptaxe des letzteren durch die hellbraunen Rutil-Krystalle hindurchsehen kann, eine Erscheinung, welche zweifellos für eine gleichzeitige Bildung beider Arten

spricht. Er besprach ferner eine Stufe von Binarkies von der vor etwa 80 Jahren betriebenen Schwefelkies-Grube Friedrich-Wilhelm bei Schreiberhau in Schlesien, an der auf den Binarkies-Krystallen dergestalt Schwefelkies-Krystalle sitzen, dass die eine Würfelfläche des letzteren mit der Basis des Binarkieses, die kurze Nebenaxe des letzteren aber mit der Diagonale dieser Würfelfläche zusammenfällt; — ferner eine Stufe von Freiberg in Sachsen, auf der ein rhomboëdrisch lang gestrecktes Granatoëder von Zinkblende dergestalt mit Krystallen von Lonchidit — einem arsenhaltigen Binarkies — besetzt ist, dass die Basis des Lonchidits mit der Granatoëderfläche, die kurze Nebenaxe desselben aber mit der langgezogenen Granatoëderkante zusammenfällt; jede der so beschaffenen drei Granatoëderflächen ist mit einer besonderen Gruppe von Lonchidit-Krystallen bedeckt.

Der Redner zeigte sodann einen Korund aus dem Dolomit von Campolungo bei Dacco in Tessin, an dem eine Säulenfläche so mit Diaspor bedeckt ist, dass mit ihr der Hauptbruch des letzteren Fossils zusammenfällt, die Hauptaxe derselben aber rechtwinkelig gegen die des Korunds steht; er berührte dann die regelmässige Verwachsung von Mabakon und Xenotim aus dem Granit der Hitteroën, welche die Flächen des beiden eigenthümlichen quadratischen Octaëders genau in dieselben Ebenen legen, und zeigte schliesslich ein Fahlerz aus Cornwall, dessen aus Kupferkies bestehender Ueberzug erkennen liess, dass dieses letztere Mineral auf jeder Tetraëderfläche des Fahlerzes als Drilling nach dem ersten stumpferen Octaëder abgelagert ist, so dass die Würfel- und Tetraëderkante des Fahlerzes zusammenfällt mit der Kante der Tetraëder und Basis des Kupferkieses.

Derselbe Vortragende besprach am 9. November

einige neue Vorkommen von Mineralien aus der Gegend von Striegau und Görlitz;

das mineralogische Museum verdankt die ersteren zum Theil Herrn Zimmermann in Striegau, die letzteren ausschliesslich den Herren Peck, Pechtner und Dr. Beblo in Görlitz.

In den Granitbrüchen von Thiemendorf am Nordfuss des Königshain'er Gebirges, dem nordöstlichen Ausläufer des Granits der Lausitz finden sich ähnlich wie bei Striegau Drusenräume, welche mit glänzenden schwarzen Quarz-Krystallen und etwas mattflächigen blassgelben Orthoklas-Ksystallen ausgekleidet sind; auf den letzteren siedeln sich vereinzelt Decken von weissem glänzenden Albit an; hin und wieder kommt etwas Epidot und vereinzelt Flussspath, meist in netten Krystallen vor; ziemlich zahlreich sind beim Orthoklas Zwillinge nach dem ersten Baveno-Gesetz vertreten, zu rectangulären Säulen in die Länge gezogen,

und dann häufig von der Unterlage abgebrochen und auf der Bruchfläche vorherrschend mit Albit bedeckt; das Berstungs-Phänomen muss daher in dem Drusenraume durch irgend welche Kraft erfolgt sein und zwar vor der Bildung des Albit's.

Fast mehr noch interessirt ein leider wenig ergiebig aufgeschlossenes Vorkommen, das man in Granit von Mengelsdorf am Südfuss des Königshain'er Gebirges entdeckt hat; hier findet sich Molybdänglanz in halbzollgrossen hexagonalen Lamellen theils mitten im Granit, theils auf einem gangartigen Quarzbande. Das Vorkommen von diesem Mineral in den Sudeten ist mehrfach erwähnt worden; schon im Anfang dieses Jahrhunderts soll es in den Schneegruben gefunden sein, doch erwiesen sich die angeblich von dort her dem Redner zugegangenen Exemplare als irrthümlich so bezeichnet, da sie offenbar von Zinnwalde stammten; in dem Schutt des Tunnels bei Rohrlach fanden sich lose ansehnliche Lamellen dieses Minerals, auch Spuren in einzelnen Granit-Brocken; nicht unansehnliche Partien fand man in dem Granit, der zum Bau der Oderbrücke verwendet wurde und durchschnittlich aus den Steinbrüchen am Streitberg bei Striegau geliefert worden war; es ist doppelt angenehm, dass nunmehr wenigstens eine Fundstelle dieses Minerals in den Sudeten zweifellos festgestellt worden ist.

In derselben Gegend und ohnfern der Stelle, welche den Molybdänglanz geliefert hat, fand man ferner Wolfram als ganz schmale Kluftausfüllung im Granit; die vorliegende Varietät des in seiner Zusammensetzung schwankenden Minerals besteht fast ganz aus wolframsaurem Eisenoxydul, enthält nur einige Procente Manganoxydul und Spuren einer anderen, nicht durch Schwefelammonium reducirbaren Metallsäure.

In dem nördlich von Görlitz vorliegenden Hügellande, ohnweit des Kalkbruches von Ludwigsdorf hat man derbe Blöcke eines Gemenges von Kupferglanz und Kupferkies, bedeckt mit Malachit und Kupferlasur, ausgeackert, reichlich genug, um an die Möglichkeit einer ergiebigen Ausbeutung zu denken; die von daher eingegangenen Proben haben Aehnlichkeit mit den Erzen vom Bleiberge von Kupferberg und gehören mit Bezug auf die Nachbarschaft des Kalksteines wohl demselben geognostischen Horizonte an.

Von Herrn Zimmermann hat das Museum ausser einigen vorzüglichen Quarz-Krystallen auch ein aussergewöhnlich schönes Vorkommen von Albit-Krystallen aus dem Spindler-Bruche bei Striegau erhalten; ein ansehnlicher Orthoklas-Krystall ist rund um mit einer dicken glänzenden Kruste von Albit bedeckt, so dass man den Kern nur im Querbruch erkennen kann.

Herr Zimmermann hat ferner auf das Vorkommen von Axinit in Striegau aufmerksam gemacht und vor Jahr und Tag ein etwa haselnussgrosses Agglomerat von sehr kleinen Krystallen dieses Minerals dem

Museum zugehen lassen; in ausgiebiger Weise versorgte sich das Museum indessen mit diesem Mineral aus einem im Mai dieses Jahres geöffneten Drusenraum, der ausser einigen Colossal-Krystallen von Quarz und Orthoklas — die in die Sammlung des Herrn Pechtner in Görlitz gewandert sein sollen — reichliche Mengen von Albit in kammreichen Krystallstöcken enthielt, sparsam bedeckt mit kleinen Krystallen von grünem Epidot und gelbem Desmin; unter den letzteren liegen bis 10 Millimeter grosse Krystalle von Axinit, kleinere häufiger auf den Krystallstöcken des Albit's zerstreut, am zahlreichsten aber in den Spalten der auch in diesem Drusenraume vielfach geborstenen Orthoklas-Krystalle. In Farbe und Ausbildungsweise gleichen diese Axinit-Krystalle am meisten den Krystallen vom Luckmanier-Pass in der Schweiz, welche letztere indessen erheblich grösser sind; es ist übrigens hinreichendes Material zu einer eingehenden krystallographischen Untersuchung vorhanden, die seiner Zeit vorgenommen werden soll.

Als seltener Gast und nur in ganz kleinen Quantitäten finden sich im Albit eingeschlossen und auch frei in dem Drusenraum aufgewachsene kleine gelbbraune durchscheinende quadratische Säulchen, welche dem Ansehen nach, vorbehaltlich einer genaueren Untersuchung, mit dem Malakon, einer wasserhaltigen Varietät des Zirkon's, zu identificiren sein dürften.

Unter einem Vorrath von Quarz-Krystallen, welche der Mineralien-Sammler Grossmann in Striegau aufgenommen und dem Museum angeboten hat, fanden sich zwei Krystalle, welche die äusserst seltene Erscheinung zeigen, dass unter einer und derselben Dihexaëder-Fläche, recht und links die Rhombenflächen und gleichwerthige Trapezflächen auftreten.

Aufmerksam gemacht durch eine frühere Mittheilung des Herrn Zimmermann, gelang es dem Vortragenden grössere Proben von dem in den Drusenräumen von Striegau als Seltenheit vorkommenden Kalkspath aus den tiefsten, künstlich entwässerten Theilen des Granitbruches nördlich Gräben bei Striegau aufzufinden. Die gesammelten Stufen zeigen zunächst auf einer Unterlage von ganz frischem Orthoklas, Quarz, Albit und Epidot eine offenbar zersetzte, anscheinend erdige Masse, in der Bruchstücke von Epidot-Nadeln und frische hochockergelbe Desmin-Krystalle stecken; darüber sitzen weisse, zum Theil wasserhelle Krystalle von Kalkspath, wiederum bedeckt ohne Zwischenlage mit klarem, sehr blättrigen, honiggelben Kalkspath, der den ganzen freien Raum der Höhlung ausfüllt und sehr leicht von den weissen Krystallen desselben Minerals abspringt. Die anscheinend erdige Masse hat eine blätterige Structur, von dem Mineral herrührend, aus dem sie entstanden ist, sie besteht aber in Wirklichkeit aus einem Aggregat von Kalkspath-Lamellen, welche von einer feinerdigen Substanz von schmutzig-weisser

Farbe eingehüllt sind; an einigen Brocken konnte man quadratische Umrisse erkennen, auf denen die Lamellen-Absonderung senkrecht steht; möglicherweise war das so beschaffene Gemenge ursprünglich Apophyllit, dessen Umwandlung in Kalkspath in der als Albin bezeichneten Varietät eine erwiesene Thatsache ist.

Das Auftreten so grosser Mengen von kohlensaurem Kalk mitten im anscheinend ganz frischen Granit, der so arm an Kalk ist, kann unmöglich als eine Secretion aus dem Nebengestein aufgefasst werden; wahrscheinlich hat beim Aufsteigen des Granits eine Einhüllung sedimentären Kalksteins stattgefunden, die vielleicht überhaupt die Ursache der Drusenräume ist, um so mehr als das locale Auftreten dieser nicht auf eine allgemeine, sondern locale Ursache zu deuten scheint. Dass man in den Drusenräumen von Striegau bisher durchschnittlich keinen Kalkspath gefunden hat, kann nicht befremden, weil die bisherigen Aufschlüsse sich in der Regel in Granit-Partien bewegen, welche oberhalb des allgemeinen Niveau's des Wassers belegen sind und die Circulation der Tagewasser durch die Poren des Granits den kohlensauren Kalk ausgewaschen hat; andererseits ist es aber eine bekannte Thatsache, dass fast alle Drusenräume, beim Eröffnen derselben, die wohl erhaltenen Krystalle des Feldspaths und der Zeolithe zum Theil mit einem schlammigen Residuum bedeckt gezeigt haben, dessen Ursprung schwer zu erklären war, jetzt aber unverkennbar als der erdige Theil der Pseudomorphosen des Apophyllit's aufgefasst werden muss, welche die Zwischenlage unter den weissen Kalkspath-Krystallen an den beschriebenen Stufen bilden.

Herr Prof. Dr. F. Cohn legte in der Sitzung am 12. Januar im Auftrage des Herrn Dr. A. Orth in Halle

mehrere Kalksteingeschiebe mit ausgezeichneten Gletscher-Frictionen vor,

welche derselbe in der Mergelgrube bei Schebitz, unweit Breslau, in einer Häufigkeit gefunden, wie sie in Norddeutschland bis jetzt noch nicht beobachtet worden sind. Die Geschiebe sind von Dr. Orth im Diluvialmergel (unterer Diluvialmergel nach Behrendt, steiniger Thonmergel nach v. Bennigsen-Foerder) gefunden; auch im Diluvialkies des Geiersberges bei Schebitz kommen Kalksteine mit ähnlichen Gletscherschrammen vor, doch minder gut erhalten, desgleichen im Diluvialmergel von Gross-Peterwitz bei Hochkirch. Herr Dr. Orth hat ausgezeichnete Exemplare dieser Gletscher-Frictionsgesteine, sowie vortreffliche Photographien, an denen die Schrammen noch deutlicher als in den Originalen zu erkennen, der Schlesischen Gesellschaft als Geschenk zugesendet, damit diese wichtigen Documente für die Diluvialzeit Schlesiens in den reichen Sammlungen der Schlesischen Gesellschaft öffentlich zugänglich gemacht werden mögen.

Hierauf bespricht derselbe Vortragende die von Herrn Kreis-Physikus Sanitätsrath Dr. Bleisch gemachte

Entdeckung einer Diatomeenerde

zu Pentsch, eine Viertelmeile nordwestlich von Strehlen, während die übrigen durch Göppert, Kroker und Cohn nachgewiesenen Diatomeenerden zu Tillowitz bei Falkenberg, Gronowitz bei Cosel und Proskau sämmtlich in Oberschlesien liegen. Die Strehlener Diatomeenerde ist auffallend leicht, grau, leicht zerreiblich, reich an kohlensaurem Kalk und Thonerde; nach Auflösung des Kalks bleibt jedoch die reine Diatomeenmasse zurück, in welcher Herr Bleisch 34 Species von Diatomeen, sämmtlich jetztweltliche, in der Gegend lebende Arten, bestimmt, ausserdem auch zahlreiche Schwammnadeln, Blattabdrücke, Samen und Insektenreste erkannt hat. Der Vortragende fand in der Masse auch sehr reichlich Pollen von Laub- und Nadelhölzern, sowie überaus zahlreiche mikroskopische Krystalle, welche völlig undurchsichtig, daher bei durchgehendem Licht schwarz, bei reflectirtem Licht spiegelnd, theils zwischen, zum Theil aber auch im Innern der Diatomeenpanzer selbst sich befinden, also erst nachträglich sich in der Diatomeenerde gebildet haben müssen. Ihre Krystallform, welche an reguläre Octoëder oder Granatoëder erinnert und stets allseitig ausgebildet ist, hat noch nicht genau festgestellt werden können, eben so wenig ihre chemische Natur, die jedoch unzweifelhaft auf das Oxyd oder Sulfid eines Metalls hindeuten möchte.

Was das Alter dieses Diatomeenlagers betrifft, so ist dasselbe von Dr. Bleisch bei Gelegenheit von Bohrversuchen auf Braunkohle entdeckt worden, welche unter Leitung des Grubenbetriebsführers Auersbach veranstaltet wurden; es befindet sich ungefähr 10 Fuss unter der oberen schwärzlichen, fast moorigen Bodendecke; seine Mächtigkeit wird auf 25 Fuss geschätzt. Nach den Beobachtungen des Frhrn. v. Decker, welche der Vortragende durch die Güte des Herrn Ober-Bergrath Runge vorlegen konnte, muss die dortige Braunkohle als diluvial bezeichnet werden, da dieselbe in oberer Gegend 18 Fuss hoch mit der ganz regulären Diluvialformation überdeckt ist, die sich durch ihre vielen zum Theil nordischen Gerölle deutlich charakterisirt und die sich von dem dortigen nahen Granithügel aus nach allen Seiten weithin verbreitet.

Von Interesse sind auch die von Herrn Dr. Bleisch aus dem dortigen Lager eingesendeten Proben von Kalktuffröhren, gebildet um Pflanzenstengel oder Wurzeln, in welche kleine Süsswasserschnecken eingeschlossen sind.

Herr Geh. Bergrath Prof. Dr. Roemer legte in der Zusammenkunft am 16. Februar ein plattenförmiges Stück von tertiärem Kalkmergel von Kumi auf der Insel Euboea vor, auf dessen Oberfläche ein mehr als 1 Fuss langes Stück der Wirbelsäule und der linke Unterkiefer

einer fossilen Schlange

in vortrefflicher Erhaltung ausgebreitet liegen. Die nähere Untersuchung und insbesondere die Vergleichung mit einem in dem zoologischen Museum der Universität befindlichen Skelette eines 8 Fuss langen *Python bivittatus* hat mit Bestimmtheit die Zugehörigkeit der fossilen Art zu der Gattung *Python* ergeben und lässt zugleich auf eine wenigstens 10 Fuss betragende Länge des betreffenden Exemplars mit Sicherheit schliessen. Mit Beziehung auf den Fundort wurde die Benennung *Python Euboïcus* gewählt. Bei der Seltenheit von Resten fossiler Schlangen, welche sich bisher in meistens sehr mangelhafter Erhaltung auf wenige Fundorte beschränken, ist die Auffindung einer tertiären Riesenschlange in Griechenland in verhältniss mässig vollkommener Erhaltung eine bemerkenswerthe Thatsache. Die Schichten, aus welchen das Fossil herrührt, sind übrigens dieselben, aus welchen Prof. Unger in Gratz (die fossile Flora von Kumi auf der Insel Euböa mit 17 Tafeln; Wien 1867, Denkschr. Wiener Akad. Bd. XXVII.) eine grosse Anzahl von Blättern von Laubholzbäumen beschrieben hat. Das fragliche Stück wurde, wie der Vortragende dankbar anerkannte, durch Herrn Dr. med. Hodann als ein werthvolles Geschenk dem hiesigen mineralogischen Museum der königl. Universität übergeben.

Es wurde ferner vorgelegt: Geologische Karte der Provinz Sachsen von Magdeburg bis zum Harz, im Auftrage des preussischen Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, aufgenommen von Julius Ewald; 4 Blätter im Maassstabe von 1 : 100,000.

Mit der unlängst erfolgten Vollendung dieses Kartenwerkes erscheint einer der geognostisch mannigfaltigsten Theile des norddeutschen Hügellandes zum ersten Male in grösserem Massstabe dargestellt. Die für die Herstellung der Karte nöthigen Beobachtungen sind während einer langen Reihe von Jahren mit gewissenhaftester Sorgfalt von dem Verfasser angestellt und mit ungewöhnlichem durch umfassendes geologisches Wissen unterstützten combinatorischen Scharfsinn zu dem vorliegenden Bilde vereinigt. In Betreff der technischen Ausführung der Karte ist die strenge Durchführung des Princips der Colorirung, demzufolge für jede Formation eine Hauptfarbe und für die Unterabtheilungen Nuancen dieser Hauptfarbe gewählt sind, besonders hervorzuheben und in ihrer Wirkung als vorzüglich gelungen zu bezeichnen. Damit die Karte ihren wissenschaftlichen und technischen Zwecken völlig entspreche, ist nur noch nöthig,

dass derselben ein möglichst eingehender erläuternder Bericht beigegeben werde, für welchen ja dem Verfasser durch die Aufnahme selbst das Material vollständig vorliegt.

Derselbe legte am 26. October ein Exemplar seiner gerade im Druck vollendeten Schrift

„Geologie von Oberschlesien

eine Erläuterung zu der im Auftrage des königlich preussischen Handels-Ministeriums von dem Verfasser bearbeiteten geologischen Karte von Oberschlesien in 12 Sectionen, nebst einem von dem königlichen Ober-Bergrath Dr. Runge in Breslau verfassten, das Vorkommen und die Gewinnung der nutzbaren Fossilien Oberschlesiens betreffenden Anhange, mit einem Atlas von 50 die bezeichnenden Versteinerungen der einzelnen Ablagerungen Oberschlesiens darstellenden lithographirten Tafeln und einer Mappe mit Karten und Profilen. Auf Staatskosten gedruckt. Breslau. Druck von Robert Nischkowsky, 1870“ der Gesellschaft vor. Nachdem die geologische Karte von Oberschlesien selbst schon seit einiger Zeit vollständig veröffentlicht ist, so erhält durch die gegenwärtige Schrift das ganze mit einem Kostenaufwande von mehr als 26,000 Thalern hergestellte Kartenwerk nach achtjähriger Arbeit seinen Abschluss. Nach einem die Begrenzung des Kartengebietes, eine geographische Skizze und eine Uebersicht der geognostischen Literatur von Oberschlesien enthaltenden allgemeinen Theile wird in dem Haupttheile der Schrift die Darstellung der einzelnen in dem Kartengebiete auftretenden Formationen gegeben. Bei der Beschreibung jedes einzelnen Formationsgliedes werden die demselben angehörenden gleichalterigen Eruptiv-Gesteine, die Erzlagerstätten und die besonderen Mineralvorkommen aufgeführt. Die Anzahl der verschiedenen Formationsglieder ist namentlich deshalb bedeutend, weil das Kartengebiet nicht auf das preussische Oberschlesien beschränkt, sondern, um ein orographisch und geognostisch naturgemäss abgeschlossenes Ganzes zu erhalten, durch Hinzunahme der angrenzenden Theile von Russisch-Polen, Galizien und Oesterreichisch-Schlesien bis zu einem über 600 Quadratmeilen betragenden Umfange erweitert wurde. Alle Haupt-Formationen sind in dem Kartengebiete vertreten. Die Ablagerungen der Trias-, der Jura-, der Tertiär-Formation und des Steinkohlengebirges nehmen vorzugsweise ausgedehnte Flächenräume ein. Der aus 50 Tafeln bestehende paläontologische Atlas enthält die Abbildungen der für die einzelnen Ablagerungen bezeichnenden Versteinerungen. Viele derselben sind neue bisher nicht bekannte Arten. Einzelne fossile Faunen, wie namentlich diejenige des turonen Kreidemergels von Oppeln, sind vollständig dargestellt worden. Die durch den königl. Ober-Bergrath Herrn Dr. Runge verfasste

ausführliche Abhandlung über das Vorkommen und die Gewinnung der nutzbaren Fossilien Oberschlesiens bildet eine erwünschte werthvolle Ergänzung der Schrift. Da für dieselbe die neuesten amtlichen Ermittelungen benutzt werden konnten, so dürfen die darin enthaltenen Angaben auf besondere Zuverlässigkeit Anspruch machen. Die Lagerungs-Verhältnisse des oberschlesischen Steinkohlen-Gebirges werden vorzugsweise ausführlich erörtert und durch mehrere Karten und Profile erläutert. — Ein ohne Rücksicht auf die Herstellungskosten sehr niedrig gestellter Preis soll im Interesse des Bergbaues und der Wissenschaft dem Werke eine möglichst allgemeine Verbreitung sichern. Die Ausgabe im Buchhandel wird binnen Kurzem erfolgen.

Derselbe Vortragende sprach hierauf

über das Uebergangsgebirge des Thüringer Waldes.

Dasselbe ist vorzugsweise durch die vieljährigen sehr verdienstvollen Arbeiten des Dr. R. Richter, Director der Realschule in Saalfeld, näher bekannt geworden. In einem in der Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft, Bd. 21, 1869, S. 341 ff. enthaltenen Aufsatz hat Richter, die Ergebnisse seiner früheren Untersuchungen zusammenfassend, neuerlichst eine Darstellung der Gliederung des Thüringischen Schiefergebirges geliefert. Durch die Durchsicht der von Richter zusammengebrachten Sammlung von Versteinerungen und durch mehrere unter seiner freundlichen Führung im August dieses Jahres in der Gegend von Saalfeld ausgeführte Excursionen wurde der Vortragende in den Stand gesetzt, sich in Betreff der von Richter unterschiedenen Glieder ein eigenes allgemeines Urtheil zu bilden. Von diesen Gliedern des älteren Gebirges sind zunächst zwei ihrem Alter nach zweifellos festgestellt, nämlich die Graptolitenführenden obersilurischen Kieselschiefer und Alaunschiefer und die durch Clymenien und Goniatiten bezeichneten oberdevonischen rothen Knotenkalke, welche am rechten Saaleufer oberhalb Saalfeld an den steilen Felswänden des Bohlen bei Saalfeld vortrefflich aufgeschlossen sind. Nicht dasselbe gilt nach Ansicht des Vortragenden von den Gesteinen, welche Richter zwischen den genannten beiden Gliedern unterscheidet und theils als obersilurisch, theils als unterdevonisch und mitteldevonisch bestimmt. Die geringe Zahl und die unvollkommene Erhaltung der bisher durch Richter darin entdeckten Versteinerungen genügt nicht für eine sichere Altersbestimmung. Das gilt insbesondere von den als unter- und mitteldevonisch betrachteten Schichten. Aus den ersteren werden nur Pflanzenarten, welche an anderen Orten nicht bekannt sind und einige specifisch nicht sicher bestimmte thierische Reste aufgeführt. Keine von den bezeichnenden Fossilien der als typisch unterdevonisch geltenden Grauwacke von Coblenz wurde bisher darin

nachgewiesen. Aus der als mittel-devonisch gedeuteten Schichtenreihe ist zwar durch die eifrigen Bemühungen von Richter eine etwas grössere Zahl von organischen Einschlüssen bekannt geworden, allein der unvollkommene Erhaltungszustand hindert auch hier die sichere Bestimmung. Das gilt insbesondere auch von dem angeblich vorkommenden *Stringocephalus Burtini.* Die als silurisch bestimmten „Nereiten-Schichten" und „Tentakuliten-Schiefer" betreffend, so wird für die Altersstellung der ersteren die Angabe Gümbel's (Ueber Clymenien S. 17), derzufolge bei Hämmern und Laasenin in gewissen den Nereiten-Schichten eng verbundenen Sandsteinen und Conglomeraten, *Spirifer macropterus* und *Pleurodictyum problematicum* unzweifelhaft vorkommen, als entscheidend gelten, um für sie ein wesentlich gleiches Niveau wie dasjenige der unterdevonischen Grauwacke von Coblenz anzunehmen. Das nicht seltene Vorkommen mehrerer von Richter in den Nereiten-Schichten entdeckten Arten der Gattung *Beyrichia* steht dieser Bestimmung nicht entgegen, da auch in der Grauwacke von Coblenz eine unzweifelhafte durch Ludwig Schultze aufgefundene Art der genannten allerdings vorzugsweise silurischen Gattung vorkommt. Haben aber die Nereiten-Schichten dieses Alter, so müssen auch die mit ihnen jedenfalls enge verbundenen Tentakuliten-Schiefer devonisch sein. Hiernach würden sämmtliche über den Graptoliten führenden Kiesel- und Alaun-Schiefer liegenden Glieder des paläozoischen Schiefergebirges der Gegend von Saalfeld mit Ausnahme des durch Richter unzweifelhaft richtig bestimmten Culm als devonisch anzusehen sein. Für die Entscheidung der Frage, ob zwischen den unter devonischen Nereiten-Schichten und den oberdevonischen Clymenienkalken auch die mittlere dem Eifeler Kalk entsprechende Abtheilung nachweisbar ist, würde nach Ansicht des Vortragenden noch weiteres paläontologisches Material zu sammeln sein.

Herr Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Göppert theilt am 2. Februar aus einem Briefe des Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Brandt in Petersburg Einiges über die Ergebnisse seiner Reise im vorigen Jahre mit. Im Berliner Mineraliencabinet fand er eine ausgezeichnete Suite fossiler Bärenschädel und zwei Höhlenlöwen. Als Resultat ergab sich, dass der Höhlenbär vom lebenden *Ursus Arctos* sich nur durch die fehlenden Lückenzähne und etwas grösseren Backenzähne unterscheidet, diese beiden Merkmale aber allerdings constant seien. Der von Goldfuss beschriebene *Ursus priscus* komme mit dem lebenden Bären ganz überein. Die Höhlenkatze der deutschen Höhlen sei von *Felis Leo* nicht zu trennen, gehöre auch auf keinen Fall zum Tiger. In Wien ward ihm eine herrliche Ausbeute an fossilen Cetaceen, die zu den grossen sarmatischen Becken gehören und vereint mit dem russischen in einem eignen von zahlreichen Tafeln erläuterten Werke beschrieben werden sollen. Ausserdem dürfen

wir von ihm noch einer Synopsis der diluvialen Säugethiere Europas und Nord-Asiens entgegensehen, welche sich nicht bloss auf rein descriptive, sondern auch auf vorhistorisch - geographische Verhältnisse erstrecken würde, die für die gegenwärtige Richtung der Paläontologie bekanntlich von besonderem Interesse und über einzelne Thiere (Mammuth, Tiger u. s. w.) bereits auch von ihm auf so musterhafte Weise geliefert worden sind, wenn uns gestattet wird, dies noch hinzuzufügen.

In der Sitzung am 13. Juli theilte Herr Geh. Rath Professor Dr. Göppert Folgendes mit:

1) Zunächst legte er noch Lithographien und Photographien einer umfangreicheren Arbeit vor, die unter dem Titel:

Erhaltung unserer Eichen, oder über die inneren Zustände der Bäume nach äusseren Verletzungen

im Erscheinen begriffen ist. Sie enthält die Resultate von Untersuchungen, die bereits im Januar 1869 hier vorgelegt, später noch mehrfach erweitert worden sind. Jede äussere, durch die Rinde bis in das Holz dringende Verletzung lässt eine dauernde Spur zurück, die je nach dem Umfange und der Zeit, welche die verletzte Stelle zu ihrer Ueberwallung oder Ueberziehung mit neuen Holzlagen erforderte, von verschiedener Beschaffenheit ist. Bei schmalen, bald schon nach 1 oder 2 Jahren überwallenden Inschriften wird die verletzte Stelle nur bräunlichschwarz, in welchem Zustande sie sich erhält und noch nach vielen Jahren wiedergefunden werden kann, da die neuen Holzlagen sich hier nie mit denen des Stammes vereinigen. Umfangreichere Entblössungen, wie sie Astabhiebe veranlassen, bringen auch denselben entsprechende grössere Veränderungen und endlich sich tief in den Stamm erstreckende Verrottungen hervor, wodurch der Werth eines solchen Baumes als Nutzholz natürlich auch mehr oder weniger beeinträchtigt wird. Bei nur als Brennmaterial verwertheten Stämmen sind diese bisher noch ganz unbeachtet gebliebenen Vorgänge nur von morphologisch-physiologischem Interesse; jedoch bei den Eichenarten, deren Bedeutung als Nutzhölzer sich fort und fort steigert, erlangen sie auch eine hervorragende praktische Wichtigkeit, und zwar umsomehr, als man in neuerer Zeit empfohlen hat, durch Astabhiebe das Längenwachsthum der Stämme zu befördern, um so vermeintlich wenigstens eine grössere Quantität werthvollen Holzes zu erlangen. Die Entscheidung über den Nutzen oder den Nachtheil dieser Methode ist nicht so leicht, sicher aber für die Erhaltung und richtige Benutzung unserer ohnehin so reducirten Eichenwälder von grösster Bedeutung. Sie verdient genaue Prüfung, mit welcher der Vortragende sich fortdauernd beschäftigt. Die Verhältnisse der hierbei

auch zu beachtenden Cambiumbildung, der noch ganz unbekannten Art der Verwachsung ganzer Stämme und Aeste, der Wirkungen der Frostrisse u. s. w. wurden auch noch besprochen und durch entsprechende Zeichnungen erläutert. Zur leichten und schnellen Ermittelung der inneren, durch obiges Verfahren verursachten Verrottungen empfiehlt sich nach dem Vorgange des diese Untersuchungen besonders unterstützenden Herrn Forstmeisters Tramnitz das vortreffliche, von Herrn Prof. Dr. Pressler in Tharand angegebene, forstlicher Zuwachsbohrer genannte Instrument. Redner kann es seinen docirenden Herren Collegen zu Demonstrationen über Wachsthum der Bäume nicht genug empfehlen, Es besteht aus einem $1/4$ bis $1/3$ Zoll starken Hohlbohrer, welchen man in horizontaler Richtung in den Stamm steckt. Der dadurch erbohrte Kern wird durch eine breite Nadel herausgeschafft. Auf diesem Kerne liegen die Jahresringe zu Tage und — unter auch noch so schön geschlossenen Asthiebnarben ungeahnt die Zeichen der inneren Destruction, daher auch Nutzholzkäufern dieses Instrument erspriesslichste Dienste zu leisten vermag. Dass alle diese Erfahrungen auch für unsere Obstbäume gelten, bei denen so mancher Astabhieb und Schnitt erspart und die dadurch verursachte innere Fäulniss verhindert werden könnte, erscheint selbstverständlich. Stummeläste sind vor Allem auch hier zu vermeiden. Vor ihrer Ueberwallung befördern sie unter allmäliger Vermoderung das Eindringen verderblicher Feuchtigkeit und nach endlich erfolgter Ueberwallung hinterlassen sie ein ihrem Umfang entsprechendes Loch im Stamme.

2) Ueber sicilianischen Bernstein und dessen Einschlüsse.

Es erscheint sonderbar, dass den Römern, welche den Bernstein so sehr schätzten und ihn aus grosser Ferne von der preussischen Küste bezogen, sein Vorkommen in Sicilien unbekannt geblieben ist. Wer seiner überhaupt zuerst gedacht, vermochte Redner nicht sicher zu ermitteln Italiener wahrscheinlich früher als andere Nationen. Die erste Notiz findet sich erst 1808 in *Brard traité des pierres précieuses, Paris.* In Deutschland war dies damals noch so wenig bekannt, dass John, ein geschätzter Monograph des Bernsteins (1812), sich zur Bestätigung seiner Angaben auf Göthe beruft, der ihm honig- und weingelbe Stücke daher gezeigt habe. Brard theilt mit, dass er bei Catania an der Mündung des Giaretta in grossen Stücken, ebenso bei Leocata, Girgenti, Capo d'Orfo und Terra nuova gefunden worden. Nach Friedrich Hoffmann (1839) liegt er hier mit erbsengrossen Quarzgesteinen, thon- und braunkohlenartigem Holze in einem braungrauen Sandstein, den Hoffmann damals zur Kreideformation rechnete. Aus jenen Schichten entnehme der Giaretta oder St. Paulsfluss den Bernstein und führe ihn bei Catania in's Meer, das ihn in der Nähe der Flussmündungen wieder auswerfe. Daher wohl die

Spuren des Abrollens, welche alle vom Vortragenden mir bis jetzt gesehenen Stücke zeigen. Sein äusseres Ansehen kommt übrigens mit unserem Bernstein sehr überein, mit Ausnahme einiger Farben, die, wie saphirblau, bei uns gar nicht, oder wie die chrysolith- und hyazintartige, doch nur sehr selten angetroffen werden. Gemellaro der Aeltere und Maravigna, Professoren zu Catania, haben sich später auch mit ihm beschäftigt und den Fundort selbst als tertiär bezeichnet. Von Einschlüssen waren ihnen nur Insekten bekannt, mit denen sich Guerin Meneville und Lefebure beschäftigten. Sie fanden, dass, soweit es die zum Theil unvollkommene Erhaltung gestattete, sie wohl mit den Gattungen, aber nicht mit den Arten der Gegenwart übereinstimmten. Dr. H. Hagen bot sich Gelegenheit dar, die im Museum zu Oxford aufbewahrten 30 Stücke sicilianischen Bernsteins mit Insekten zu sehen, unter denen er einige Termiten entdeckte, die in dem preussischen Bernstein in viel geringerer Zahl vorkämen, unter 15,000 Stücken habe er nur 150 angetroffen, und schliesst daraus vielleicht auf eine andere Fauna und Abstammung von anderen Baumarten, was auch nach Massgabe der so entfernten Localität nicht so ganz unmöglich erscheint.

Von Pflanzeneinschlüssen kam dem Vortragenden früher nur ein chrysolithfarbiges Exemplar mit nähere Bestimmung nicht zulassenden Rinden-Parenchym vor, jetzt aber hat er das Vergnügen der Section ein Prachtexemplar vorzulegen. Dies wahrhaft kostbare Stück gehört dem Mineralien-Cabinet der Universität zu Palermo und ward ihm von dem Director desselben, Herrn Prof. Dr. Gemellaro d. J., durch gütige Vermittelung des Privat-Docenten Herrn Dr. Kny in Berlin zu literarischer Benützung geliehen. Durchsichtig, von hell-granatrother Farbe, länglicher Form, $3\frac{1}{4}$ Zoll Länge und $1-1\frac{1}{2}$ Zoll Breite, enthält es ein anderthalb Zoll langes, $\frac{1}{3}-\frac{1}{2}$ Zoll breites, oben spitzes, leider unten abgebrochenes, etwa um $\frac{1}{3}$ Theil seiner Länge verkürztes, ganzrandiges Blatt von etwas dicker Consistenz und daher kaum sichtbaren Seiten-Nerven.

Im preussischen Bernstein hat d. V. ein solches Blatt noch nicht beobachtet, doch ähnelt es einem aus der rheinischen Braunkohlenformation *Laurus tristaniaefolia Web.*, welche Art die Herren Menge und Zaddach auch in der preussischen bei Rixhöft fanden. Da nun einzelne der Familie der Laurineen angehörende Blüthen und Blätter im Bernstein selbst von dem trefflichen Forscher Prof. Menge entdeckt worden sind, so sieht sich Redner veranlasst, es, freilich nur mit dem Gefühle relativer Sicherheit, wie bei so unendlich vielen Tertiärpflanzen, dieser Familie anzureihen und es mit dem Namen des Naturforschers zu bezeichnen, der sich schon in doppelter Folge um die Kenntniss dieses interessanten Fossils Verdienste erworben hat, also aus *Laurus Gemellariana.*

3) Eine Uebersicht seiner Untersuchungen

über die verschiedenen Coniferen, welche einst Bernstein lieferten, in so weit sie sich aus den Structurverhältnissen ermitteln lassen.

Bestimmungen von fossilen Hölzern nach blossen Structur-Verhältnissen unterliegen grossen Schwierigkeiten, jedoch sind die vom Vortragenden schon im Jahre 1843 und später 1850 in seiner Monographie der fossilen Coniferen aufgestellten Sätze von späteren Bearbeitern dieses schwierigen Themas anerkannt und benutzt worden. Vollständige Sicherheit erschliesst sich auch hier wie überall bei Bestimmungen der fossilen Flora fast nur bei Vorhandensein von damit in Verbindung stehenden Vegetations- und Fructificationstheilen, in welcher Beziehung nun aber die Bernsteinflora wegen der geringen Grösse ihrer Exemplare am allerundankbarsten sich verhält. Länger als 30 Jahre hoffte Redner bei wiederholter Aufnahme dieser Untersuchungen auf Vervollständigung, doch vergebens, und zögert nun nicht länger mehr mit der Veröffentlichung derselben. Schon bis 1850 und auch noch später fanden sich unter einer überaus grossen Zahl von bituminösen und versteinten Hölzern der Tertiärformation fast nur Coniferen und nur 3 Exemplare, welche Laubhölzern angehörten, deren Blätter doch in so grosser Zahl in diesen Schichten vorkommen. Wahrscheinlich hat der Harzgehalt hier conservirend gewirkt, während die harzlosen Dikotyledonen der Verrottung frühzeitig erlagen. Merkwürdigerweise wiederholt sich dies auch in den Hölzern der Bernsteinformation. Grössere, das Zollmass übersteigende Bruchstücke sind im Ganzen nur selten (etwa 20 bis 30) beobachtet, desto häufiger aber Splitter, die fast alle anderweitigen Einschlüsse begleiten und ganz besonders in dem dunkel gefärbten sogenannten Grus vorkommen, der nur zur Bereitung des Firnisses oder zur Destillation verwendet wird. An 400 einzelne Exemplare hat d. V. im Ganzen mikroskopisch untersucht und stets nur die leicht erkennbaren Zellen der Coniferen und nicht ein einziges Mal die eines Laubholzes gefunden, welche u. a. durch punktirte Gefässe, vielstöckige Merkstrahlen u. s. w. doch auch nicht schwierig zu erkennen sind. Man sieht aus der Art dieser Einschlüsse, dass in dem Bernsteinwalde, ganz so wie in einem jetztweltlichen Coniferen-Urwalde (wie z. B. im Böhmerwalde) der ganze Boden mit Nadelholzsplittern in allen möglichen Graden der Erhaltung erfüllt war; wo sind aber die Trümmer der Laubhölzer geblieben, deren Blätter, Blüthen, Früchte und Samen, oft vortrefflich erhalten, der Bernstein bewahrt und somit ihre gleichzeitige Anwesenheit documentirt. Und sie waren auch ausserordentlich verbreitet, wie nicht etwa die im Ganzen nicht grosse Zahl der Einschlüsse jener Art, sondern die vielen sternförmigen, den Eichen angehörenden Haare zeigen, welche uns das Mikroskop fast in jedem durchsichtigen Bernsteinstück enthült. Aus welchen Gründen uns

das Holz dieser Eichen, Buchen, Kastanien, Birken, Erlen, Weiden, die in buntem Gemisch mit Cupressineen aller Zonen, mit den subtropischen Kampferbäumen, Proteaceen, Acacien und arktischen Ericeen in den Bernsteinwäldern vegetirten, nicht erhalten ist, lässt sich schwer begreifen und kaum mit Hinweisung auf jene oben ausgesprochene Hypothese über die Erhaltung der Coniferenhölzer zu beantworten wagen. Nicht minder seltsam erscheint, dass man unter den bituminösen Hölzern der Braunkohle inclusive der preussischen, soviel wenigstens bis jetzt bekannt, Bernsteinbaumarten noch nicht angetroffen hat. Die vorliegenden bituminösen Hölzer der preussischen Braunkohlenformation, so wie die von Herrn Runge und dem Vortragenden in der durch ihren Bernsteinreichthum so merkwürdigen blauen Erde des Samlandes gefundenen stimmen mit denen der übrigen Braunkohlenlager Norddeutschlaeds überein und sind wie das *Cupressinoxylon ponderosum* und *C. Protolarix* u. A. als eben so sichere Leitpflanzen wie viele Blätter anzusehen. Nur der einst von Rink auf der Hafeninsel nördlich von der Discoinsel Nord-Grönlands in der Braunkohle selbst entdeckte, und gütigst mitgetheilte Bernstein mit Holz *Pinites Rinkianus v. Vaupell* scheint hiervon eine Ausnahme zu machen, ob auch *Pinites Breverianus Mercklin* aus Braunkohle zu Gischiinsk in Kamschatka, vermag d. V. nicht zu entscheiden.

Von den 1843 und 1853 aufgestellten 8 Arten nimmt der Vortragende nach oft wiederholter sorgfältiger Prüfung jetzt 6 an, nämlich *Pinites succinifer* und *P. eximius*; nahe stehend unserer *Pinus Picea* und *Abies L. Pinites Mengeanus* und *P. radiosus*, ebenfalls ähnlich der Abiesgruppe; *P. stroboides* am ähnlichsten *Pinus Strobus* die häufigste, ganz besonders in den Trümmern verbreitete Art, und *P. anomalus* nur entfernt mit *Pinus sylvestris* zu vergleichen.

Wurzelholz, einigermassen kenntlich an den in zwei Reihen dicht gedrängt stehenden Tüpfeln, fand d. V. sonderbarer Weise nur in einem Falle und glaubte es zu *Pinites eximius* rechnen zu dürfen. Die Unterscheidungskennzeichen wurden, wie schon früher, weniger von der Beschaffenheit der Tüpfeln als vielmehr von der der Markstrahlen entnommen, welche Kennzeichen erst kürzlich von C. Cramer bei Bestimmung der arktischen Hölzer zur Aufstellung guter Arten verwendet worden sind. Die mikroskopischen Zeichnungen obiger Arten wurden vorgelegt, wie auch Abbildungen von allen bis jetzt gefundenen Exemplaren, welche über die Verhältnisse der Rinde, der Jahresringe, und über den grossen Harzreichthum Aufschluss geben. Für letzteren spricht ganz besonders ein $2\frac{1}{2}$ Pfund schweres, einst auf einem Stamme befindliches Exemplar, das sich in dem Mineraliencabinete in Berlin fand, bis jetzt das einzige seiner Art.

Alle vom Vortr. unterschiedene Arten gehören nicht zu den Cupressineen, sondern sämmtlich zu den Abietineen, doch lassen sich über

ihre Zusammengehörigkeit mit den auch im Bernstein vorkommenden Blüthen, Zapfen und Blättern nur Vermuthungen hegen, da es ihm trotz stets dahin zielenden Forschungen eben so wenig wie seinem geschätzten Herrn Mitarbeiter Menge gelungen ist, sie in organischem Zusammenhange mit Bernsteinhölzern zu finden, ja nicht einmal eine Blattnarbe zu entdecken, welche wohl geeignet gewesen wäre, die drei Gruppen *Abies*, *Picea* und *Pinus* (im Link'schen Sinne) zu erkennen und zu unterscheiden. Unter diesen Umständen sind wir leider genöthigt, sie noch mit besonderen Speciesnamen, vorläufig wenigstens, aufzuführen, obschon sie ganz gewiss zu einem oder dem andern von uns unterschiedenen Hölzern gehören. *Abies Reihii* und *A. elongata G. et Menge* lassen sich nur schwer von männlichen Kätzchen, so wie der Zapfen von *Abies Wredeana* von denen von *Pinus Abies L.* trennen. *Abies obtusata* und *A. rotundata G. et M.* jugendliche Zapfen, rechnen wir auch zu dieser Kategorie. Von Blättern zeigen: zu drei vereinigte Nadeln *Pinus subrigida* Verwandtschaft mit *Pinus rigida*, *P. triquetri* und *trigonifolia* mit *P. Taeda*, *P. sylvicola* mit *P. sylvestris*. Den Arten von *Abies* erscheinen verwandt: *A. obtusifolia*, *mucronata* und *pungens G. et M.*, äusserst merkwürdig sind 2 flache Nadeln mit zwei Nerven, wie bei der japanischen *Sciadopitys*. Die Pinusblätter können also sehr wohl zu *Pinites stroboides* und *anomalus*, die von *Abies* zu den übrigen gehören. Genaueres lässt sich über die Verwandtschaft mit der jetztweltlichen Flora bei den zahlreichen Cupressineen an 17 Arten feststellen, weil sie zum Theil mit Blüthen beiderlei Geschlechtes vorliegen, wie dies bei Thuja-Arten der Fall ist, die wir geradezu mit *Thuja occidentalis* und *Th. orientalis* identificiren. *Libocedrites salicornioides Ung.*, *Thujopsis europaea Saporta*, *Glyptostrobus europaeus*, *Taxodium distichum* theilt unsere Flora mit der Tertiär-Flora überhaupt. Von der vom Redner schon 1853 in seiner Flora von Schossnitz nachgewiesenen Identität der letzteren mit dem noch lebenden *Texodium distichum* hat sich jetzt endlich auch Heer überzeugt. Einschliesslich der schon früher entdeckten, neuerlichst nun noch von dem verehrten Mitarbeiter des Vortr. Hrn. Menge vervollständigten *Ephedra* beträgt die Zahl der bis jetzt in Bernstein nachgewiesenen Coniferen 39, von welchen, wie von allen andern, ausführlicher die demnächst erscheinende Bernsteinflora dieser Herren handeln wird.

Die Vorträge, die Herr Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Göppert in der Sitzung der naturwissenschaftlichen Section am 1. Juni und in der botanischen am 27. October gehalten hat, beziehen sich auf

die Einwirkung der Kälte auf die Pflanze.

„In den ungewöhnlich strengen Wintern 1828/29 und 1829/30 habe ich im hiesigen botanischen Garten zahlreiche Versuche und Beobachtungen über den Einfluss der niedern Temperatur auf die

Vegetation angestellt, wie sie seit jener Zeit noch niemals in gleichem Umfange wiederholt worden sind (Ueber die Wärmeentwickelung in den Pflanzen, deren Gefrieren und Schutzmittel gegen dasselbe. Breslau bei Max & Komp. 1830, 244 S. mit zahlreichen Tabellen). Ihre Resultate sind grösstentheils Eigenthum der Wissenschaft geworden, obschon sie das Thema noch lange nicht erschöpften. Vermehrt und erweitert mit einigen Erfahrungen, wozu der jüngste so strenge Winter Veranlassung gab, habe ich darüber in zwei Vorträgen in der naturwissenschaftlichen Section im Mai d. J. und in der botanischen Section am 27. October gesprochen, von denen ein kurzer Auszug hier folgt. Den vollständigen Bericht werden die demnächst erscheinenden Abhandlungen unserer Gesellschaft enthalten.

1) Bei anhaltender Temperatur unter Null gefrieren nach und nach alle im Freien befindlichen Gewächse früher oder später je nach Umfang der Masse oder nach mehr oder weniger flüssigem Inhalt der Zellen, parenchymatöse Zellen daher früher als Gefässe und Holzzellen, krautartige Stengel und Blätter oft unter auffallenden Bewegungserscheinungen. Das Protoplasma kommt dabei besonders in Betracht, wie die Versuche von Nägeli und Sachs erwiesen. Die Wandungen der Zellen und Gefässe selbst werden dabei ebensowenig wie nach dem Aufthauen zerrissen, selbst nicht bei den durch Frost getödteten Gewächsen, bei denen sie nur erschlafft und für den während des Lebens der Pflanze so selbständig agirenden Diffusionsprozess nicht mehr befähigt erscheinen. Daher unter anderen auch das freiwillige Austreten des Wassers auf der Oberfläche erfrorener Gewächse. Der Chemismus übt nun überall seine Wirkung aus; Cellulose und Chlorophyll werden zersetzt; daher die Bräunung und endlich Schwärzung der Blätter, Anfang der Humification. Letztere Veränderung tritt auch ein in den Markstrahlenzellen der Stämme, welche bei höheren Kältegraden wegen ungleicher Zusammenziehung der Holzlagen in ihrer Drehungsrichtung oft bis über den Markcylinder hinaus gespalten werden. In Folge der wagerechten fächerförmigen Verbreitung der Markstrahlen entstehen anfänglich oft eigenthümlich gestaltete Figuren im Inneren der Stämme*), später auch, da Risse nie verwachsen, sondern nur äusserlich überwallt werden, Zersetzung der Holzfasern und Gefässe, und Umwandlung in wahren Humus, weswegen ich die ganze durch tödtende Einwirkung des Frostes veranlasste Veränderung der Pflanze von jener Bräunung der Blätter an bis zu diesem eben geschilderten letzten Ausgange als Humificationsprozess auffasse und als solchen bezeichne. Dass auch alle andere organische Be-

*) Näheres hierüber: Des Verf. Schrift über Zeichen und Inschriften in Bäumen, Breslau 1869, und Ueber das Innere der Bäume nach äusseren Verletzungen, nebst Illustrationen, 12 Taf. in Folio, eine Abhandlung die im nächsten Jahre erscheinen wird.

standtheile des Zelleninhaltes hierbei Veränderungen erleiden, wie z. B. Amylum bei erfrorenen Kartoffeln in Zucker verwandelt wird, gilt als selbstverständlich. Ein weites Feld für die organische Chemie, auf welches ich einst nur aufmerksam zu machen und kaum einige Beiträge zu liefern im Stande war.

2) Die verschiedene Empfänglichkeit der Gewächse für den nachtheiligen Einfluss der Kälte beherrscht lediglich die Individualität, für die uns freilich jede Erklärung fehlt, daher allein nur die Wirkung verschiedener Grade des Frostes, die sich für einzelne Pflanzen durch Versuche und Erfahrungen sogar feststellen lässt. Eine Art Gewöhnung an absolut höhere Grade findet sicher nicht statt, wie wir auch niemals Pflanzen, die in ihrem Vaterlande keinen Frost erfahren, bei uns an die Ertragung desselben gewöhnen oder sie im wahren Sinne des Wortes acclimatisiren können, worauf man bei unseren diesfallsigen Versuchen nur zu oft keine Rücksicht nimmt. Blätter und Stengel der Georgine erfrieren stets bei — 1 bis — 2°, obschon sie schon seit fast 60 Jahren unsere Gärten zieren; ebenso die aus Indien stammenden Bohnen stets noch in Ober-Italien, obgleich sie dort schon seit dem Anfange unserer Zeitrechnung und wohl noch darüber hinaus dort cultivirt werden. Nur von einer Accomodation der zeitlichen Temperaturverhältnisse der Heimath an die unsrigen darf man sich Erfolge versprechen. Welche Schwierigkeiten sich hier aber auch entgegenstellen, davon liefert die gewöhnliche weisse, aus Süd-Pensylvanien stammende Akazie (*Robinia Pseudacacia*) einen Beweis, welche dort bei späterem Frühjahr und Winter als bei uns vegetirt. Sie schlägt deswegen bei uns auch trotz vorangegangener Frühlingswärme später aus als unsere Laubbäume, vegetirt aber auch länger als diese und verliert nur erst durch Frost ihre Blätter, bevor sie ihren Vegetationscyclus beendigt hat. In Folge dessen erfriert sie häufig, während sie in ihrem Vaterlande stets höhere Grade ohne Nachtheil erträgt. Man kann also auch von diesem nun schon seit fast 200 Jahren in Deutschland cultivirten Baume nicht sagen, dass er vollständig acclimatisirt sei.*)

3) Es giebt viele Gelegenheitsursachen, welche auf die Empfänglichkeit der Pflanzen für Kälte von Einfluss sind, wie a. verschiedener Feuchtigkeitsgehalt, b. Winde, c. Abwechselung von Kälte und Wärme, d. Höhe der Kältegrade, und e. Standort-Verhältnisse.

---

*) Aus ähnlichen Gründen erfrieren bei uns auch nicht selten Gleditschien, ja selbst Platanen in jüngerem Alter, wie bei uns im letzten Winter auf der äusseren Promenade. Nur die am Rande des Wassergrabens blieben unversehrt, weil sie sich der Einwirkung des unter der Eisdecke befindlichen Wassers von mindestens + 1° zu erfreuen hatten.

a. Verschiedene Beobachtungen über die besonders in Betracht kommende Einwirkung der Frühlingsfröste bei unsern Nutzbäumen wurden angeführt, von krautartigen, also wasserreichsten Gewächsen bemerkt, dass es in der deutschen Flora nur 2 Pflanzen giebt, die in gewöhnlichen nicht über 20° kalten Wintern mit ihren krautartigen Stengeln über Boden und Schnee erhalten bleiben, nämlich *Helleborus foetidus* und *Brassica oleracea*, der gemeine Kohl, vielleicht auch der Seekohl *(Crambe maritima)*.

b. Winde schaden notorisch durch Herbeiführung kälterer Luft, aber auch, wie weniger bekannt, durch Austrocknung, Verdunstung des Eises oder der gefrorenen Zellenflüssigkeit, die natürlich bei dem erstarrten Zustande aller Säfte nicht ersetzt werden kann.

c. Oefterer Wechsel von Frost und Wärme (Gefrieren und Aufthauen) endlich tödtlich. Wenig empfindliche Pflanzen, wie *Lamium purpureum*, *Senecio vulgaris etc.* ertrugen 5 bis 6 Mal schnellen Wechsel von Gefrieren (bei — 4°) und Aufthauen, aber nicht öfter.

d. Die Grade der Kälte, welche die Vegetation zu ertragen vermag, wurden bisher noch nicht gehörig festgestellt wegen Nichtberücksichtigung modificirender Momente. Middendorff*) schätzt sie für das Taimyrland auf 40—50° R., die höchste wirklich gemessene, so viel mir bekannt, von Robert Kane unter 78,37° n. Br. — 43,5° R. und M'Clure gar — 47° R. Ueber diesen Breitegrad hinaus fand Kane sogar bis zum 82° noch üppige Vegetation, freilich nur krautartiger Gewächse. Die Baum- und Waldgrenze liegt in viel niedrigeren Breiten, der nördlichste Wald der Erde aus der sibirischen *(Larix sibirica Ledeb.)* Lärche in Sibirien im Taimyrlande unter $72\frac{1}{2}$° n. Br., in Europa im 70°, in Nordamerika zwischen 68—69° (sämmtliche dort vorkommende Bäume und Sträucher wurden angeführt). Nur die auf den über den Schnee hervorragenden Stämmen der Bäume der Baumgrenze vegetirenden Kryptogamen, einige Arten von Pilzen, Laub- und Leber-Moosen, dagegen eine grössere Zahl von Flechten, an 68 Arten nach gütiger Mittheilung unseres Herrn Collegen Körber, und die Blätter der Coniferen haben die ganze Strenge jener winterlichen Temperatur zu erfahren, nicht aber der untere Theil der Stämme mit ihren im Boden haftenden Wurzeln. Diese befinden sich unter dem Schutze der Schneedecke, der für die Erhaltung der Vegetation in jenen hohen Breiten nicht hoch genug anzuschlagen ist. R. Kane fand unter 78°, 50′ n. Br. bei 27° Temperatur im Schnee in einer Tiefe von 2 Fuss — 17°, in 4 Fuss Tiefe — $13,_{3}$°, und von 8 Fuss gar nur — $2,_{6}$°; im Boden war sie wahrscheinlich nur — 1°. Die ersten zusammenhängenden Beobachtungen

*) Vgl. dessen sibirische Reise, das grossartigste und inhaltsreichste Werk über arktisch-naturwissenschaftliche Verhältnisse, welches demohnerachtet von deutschen Botanikern erst wenig benutzt worden ist.

über Temperatur des Schnee's habe ich in dem kältesten Winter unseres Jahrhunderts, 1829/30, im hiesigen botanischen Garten angestellt und dergleichen im Februar d. J. wiederholt. Unter der überaus gleichförmig gelagerten Schneedecke von 4 Zoll war die Temperatur erst nach drei der kältesten Tage — 20 bis 21^0 Temperatur, — 5 bis 6^0, der Boden in 4 Zoll Tiefe 2^0, in 12 Zoll = 0^0. Aus allen diesen Beobachtungen geht hervor, dass in jenen hohen Breiten und sicher auch auf unseren Hochalpen die gesammte auf das Wurzelleben beschränkte Vegetation nur einem sehr geringen Kältegrad ausgesetzt ist, denn der bald nach der Beendigung der Vegetation fallende Schnee schützt den Boden vor zu grosser Erkaltung durch Verhinderung der Strahlung, sowie vor dem Eindringen allzu niedriger und abwechselnder Temperatur. Es dürfte also eben nicht wunderbar erscheinen, wenn selbst unter dem Nordpole noch eine üppige Vegetation angetroffen würde. In unseren Culturen befinden sich arktische und Alpenpflanzen bei unbeständigen schneearmen Wintern in einer viel ungünstigeren Lage und gehen daher auch häufig bei mangelndem Schneeschutze zu Grunde. In praktischer Hinsicht ist zu bemerken, dass Schneebedeckung fast allen anderen Schutzmitteln vorzuziehen ist.

Inzwischen verhindert die Schneedecke nicht das Gefrieren der Wurzeln. Monate lang, wie ich z. B. 1829/30 beobachtete (vom 28. November 1829 bis zum 6. Februar 1830), können Wurzeln gefroren sein oder in einem scheintodtartigen Zustande so zu sagen verharren, ohne dadurch getödtet zu werden.

Wachsthum im Winter erfolgt nur bei anhaltend frostfreier Temperatur und nur in sehr geringem Grade. Das rasche Blühen der Frühlingspflanzen kommt von der fast vollendeten vorzeitigen Ausbildung ihrer Blüthen im Herbst, der grüne Rasen von der grossen Menge der Winterblätter sehr vieler krautartiger, also immergrüner Gewächse, wie ich bereits im Jahre 1831 zuerst nachgewiesen habe. Nicht bloss die arktische und alpine Flora, wie Richardson und Kerner meinen, sondern auch die unsrige ist an solchen Vegetationsresten überreich, wie winterliche Excursionen lehren. Wahre Winterblumen bei uns, ausser einigen einjährigen mehr zufälligen Vorkommens, sind nur *Bellis perennis* und *Helleborus niger*, die mehrmals im Winter gefrieren, aufthauen und wieder frieren, ohne Schaden zu leiden, trotzdem oft noch die in der Erde befindlichen Wurzeln gefroren sind. Ausgleichung der Temperatur erfolgt hier nicht in Folge geringer Leitungsfähigkeit der vegetabilischen Substanz, daher eben auch verschiedene Theile ein und derselben Pflanze verschiedene Temperatur erfahren können, wie ich vielfach durch Versuche nachgewiesen habe, wie z. B. durch Hereinleiten von im Freien wurzelnden Pflanzen in warme Gewächshäuser, was ich in diesem Winter mit Wein, Rosen und Kirschbäumen wiederhole. Wachsthum der Pflanzen

in der Ebene ist abhängig von der Temperatur der Atmosphäre und der im Boden von der Besonnung noch zurückgebliebenen Wärme, auf felsigem Grunde, im Eisboden des arktischen Nordens nur Produkt der Wirkung der Sonne oder Insolation.

Merkwürdige Fälle von dem Einfluss der letzteren beobachtete Middendorff im Taimyrlande, dem nördlichsten Theile Sibiriens: unter andern bei — 16° m. Temperatur im April über den Schnee hervorragende Spitzen blühender Weiden, deren unterer Theil gefroren war. Ebenfalls meiner Meinung nach ist Folge der Insolation die oft bewunderte Existenz der rothen Schneealge *(Protococcus nivalis)*, welche im hohen Norden und auf den Alpen den Schnee roth färbt, die sicher nicht allein dem raschen Stoffwechsel ihre Existenz verdankt. Sie erfährt nur einen geringen Grad niederer Temperatur; denn im Winter ist sie, wie die übrige Vegetation, mit Schnee bedeckt. Dass es bei einmal gefrorenen Pflanzen nicht darauf ankäme, welchen Kältegrad sie erfahren, wie Nägeli behauptet, widerlegen Beobachtung und Erfahrung.

e. Verhältnisse des Standortes von grösster Bedeutung. Nichtberücksichtigung derselben, insbesondere in physikalischer Hinsicht, ist Ursache der in dieser Hinsicht so sehr widersprechenden Erfahrungen, daher nothwendige Correction. Darüber, wie über Schutzmittel und unsere eigentlich klimatischen Pflanzen, gestützt auf vierzigjährige Beobachtungen im hiesigen botanischen Garten in der nächsten oder dritten Vorlesung.

Herr Prof. Dr. Milde sprach am 19. März

über Moose der Eiszeit.

Der Vortragende geht von dem Vorkommen des *Hypnum sarmentosum* und *H. exannulatum* auf dem Kamme unseres Riesengebirges aus und bespricht zunächst die Verbreitung beider Arten in Europa. Hierauf bespricht derselbe die Entdeckung genannter Moose in Württemberg bei Schussenried, wo dieselben 18 Fuss tief unter der Erde, bei einer Seehöhe von 2000 Fuss, in Gesellschaft von Rennthiergeweihen und Knochen nordischer Thiere als besondere Schicht in blauen Letten, als Ueberreste aus der Eiszeit vom Apotheker Valet aufgefunden wurden. Hierauf bespricht Redner die Moose der erratischen Blöcke der norddeutschen Ebene, deren von ihm 36 Arten festgestellt worden sind, unter welchen sich auch 2 Wasser-Moose befinden. Meistens sind es Grimmiaceen und meist erscheinen die Arten steril, meist mit weiblichen oder ohne alle Blüthen. Redner hebt einige nennenswerthe Abänderungen hervor, welche an diesen Moosen beobachtet wurden, so das Auftreten einer haarlosen Varietät von *Grimmia Hartmanii*, die man bisher einzig und

allein auf erratischen Blöcken gefunden hat. Manche Arten wurden bisher nur auf einem einzigen Steine und in sehr geringer Menge gefunden.

Ausser diesen steinbewohnenden Moosen giebt es aber auch eine Anzahl Sumpf- und Torfmoose, die wegen ihres höchst vereinzelten Vorkommens unzweifelhaft in die Kategorie der erratischen Moose zu rechnen sind; so *Breutelia* aus Westfalen, *Distichium inclinatum* aus der Mark u. A. Ein sehr merkwürdiges Vorkommen ist das von *Hypnum rugosum*, bisher einzig und allein nur auf felsiger Unterlage gefunden, auf einem Diluvialhügel von Nippern bei Nimkau.

Herr Prof. Dr. Ferd. Cohn legte am 27. April 1870 im Auftrage des Herrn Prof. Krocker in Proskau eine von diesem angefertigte Analyse des bei Bohrversuchen auf Braunkohle zu Pentsch bei Strehlen aufgefundenen Kalkmergellagers vor, in welchem Herr Sanitätsrath Kreisphysikus Dr. Bleisch eine sehr reichliche Einlagerung von Diatomeenpanzern entdeckt hat.

Derselbe macht auf die merkwürdigen schwarzen und undurchsichtigen Körperchen aufmerksam, welche in solcher Menge in diesem Mergel vorkommen, dass sie demselben stellenweise eine dunkelgraue Farbe verleihen; beim Auflösen des kohlensauren Kalks in Salzsäure blieben diese Körperchen zurück und erschienen zwischen den Diatomeen, den Pollenzellen etc. theils als Gruppen molecularer Körnchen, theils als unregelmässige kohlschwarze Splitter, theils von scharfen Kanten und Ecken begrenzt mit quadratischem oder regelmässig sechseckigem Umriss und lebhaft spiegelnden Flächen, so dass sie sich unzweifelhaft als Krystalle, vermuthlich Würfel, Octaeder oder Granatoeder erkennen lassen. Alle diese Körperchen und Krystalle haben das Aussehen von Kohle, und werden in Salzsäure, Salpetersäure und Königswasser nicht gelöst, durch Glühen nicht zerstört; dass sie nicht in dem Schlamm des Sees, der sich in den Diatomeenmergel umgewandelt, ursprünglich vorhanden gewesen, sondern erst nachträglich in der Substanz desselben sich gebildet haben müssen, ergiebt sich aus der Thatsache, dass viele Pollenzellen und Diatomeen, insbesondere die als Hauptmasse auftretenden Cyclotellen, im Innern ihrer geschlossenen Schale bald einen, bald mehrere der schwarzen Krystalle enthalten. Die chemische Natur dieser merkwürdigen Splitter und Krystalle (vielleicht Kohle) ist noch zu ermitteln.

Derselbe legte vor die erste Centurie der zweiten Auflage von Th. Eulenstein *Diatomacearum species typicae.* So allgemein auch das Interesse an den Diatomeen aus verschiedenen Gesichtspunkten, und insbesondere wegen ihres fossilen Vorkommens und ihrer zierlichen Structur

selbst bei Laien von jeher gewesen, so schwierig, ja in vielen Fällen geradezu unmöglich war bisher die richtige Bestimmung der Arten nach Beschreibungen und selbst nach den besten Abbildungen; eine Sammlung von Original-Exemplaren der sämmtlichen Species, zusammengestellt aus den Herbarien ihrer Autoren, wie sie Eulensteins Centurien bieten, gewährt hierzu die einzige Möglichkeit.

Herr Eulenstein hat mit einer Ausdauer und Hingebung, wie sie selten sich heutzutage findet, die Diatomeen monographisch studirt, fast alle Sammlungen der Diatomeenforscher angekauft und in ausgedehnten Reisen das gesammte Material dieser Organismen aus allen Welttheilen, Land und Meer, jetztlebenden und fossilen Vorkommnissen vereinigt; durch kritische Untersuchungen hat er die einzelnen Arten festgestellt und die Ergebnisse seiner Studien in den mikroskopischen Präparaten seiner Centurien niedergelegt. Diese Präparate sind mit einer Vollkommenheit angefertigt, wie sie bis jetzt nur noch von Moeller in Wedl erreicht wurde, indem jede Species in der Regel ganz rein präparit und in Canadabalsam oder trocken in Glaszellen mit bewunderungswerther Sauberkeit aufgelegt ist. So gewährt diese Sammlung den Freunden mikroskopischer Studien eine äusserst fesselnde Fülle von überraschend mannigfaltigen Formen, den Special-Forschern aber eine bis jetzt schmerzlich vermisste zuverlässige Grundlage für ihre Untersuchungen der Diatomeenwelt.

Hierauf sprach Herr Prof. F. Cohn

über den merkwürdigen Steinkohlenpilz Archagaricon,

von welchem Allen Hancock in New-Castle im Kohlenschiefer von Northumberland zahlreiche Exemplare und anscheinend auch verschiedene Species in Gestalt kleiner meist linsenförmiger Körperchen entdeckte, da er in deren Dünn-Schliffen eine eigenthümliche mikroskopische Structur wahrnahm, er erklärte diese Gebilde für Sclerotien. Herr Hancock hatte die Güte, dem Vortragenden zwei von Herrn J. Atthey gefertigte mikroskopische Schliffe des *Archagaricon bulbosum* aus dem Kohlenschiefer von Lowmain Newshaven, Northumberlandshire, zu übersenden, welche der Section vorgelegt wurden; sie zeigen in einer scheinbar homogenen, hellbraunen Substanz schwärzliche, schlauchartige, gewundene, stellenweise angeschwollene und verzweigte Röhren von 0,015 bis 0,020 Mm. Dicke, ähnlich den Hyphen einer Mucorinee, sowie dazwischen verstreute sehr zahlreiche kugliche oder elliptische, scharf conturirte, stellenweise deckelartig abgesprengte Bläschen, anscheinend Sporen. Die gesammte Structur gleicht allerdings der eines Pilzes vollständig, wenn auch schwerlich einem Sclerotium; doch lässt sich aus den beiden Exemplaren noch kein Schluss auf die systematische Stellung dieser Gebilde ziehen.

Derselbe Vortragende berichtete am 26. October

über das Vorkommen von Kieselschwammnadeln in einem dichten grauen Kalkstein,

welcher aus dem Michel Levy'schen Bohrloch bei Inowraclaw in einer Tiefe von 450 Fuss zu Tage gefördert, und von welchem kleine scharfkantige Splitter ihm durch Herrn Ober-Bergrath Runge zur mikroskopischen Untersuchung übergeben worden waren. Herr Apotheker v. Rosenberg zu Kruschwitz bei Gnesen hatte in diesem Kalkstein einen Kieselgehalt, und in letzterem organische Structur erkannt. Indem Vortragender einzelne Splitter von 0,3 bis 0,5 Gr. Gewicht in Salzsäure löste, und den Rückstand durch wiederholtes Auswaschen mit destillirtem Wasser von amorphen grauen Thonbestandtheilen abschlämmte, erhielt er zuletzt einen unbedeutenden Rest von weissen und schwarzen Partikeln, von denen die letzteren unter dem Mikroskope sich als stark glänzende Krystalldrusen eines undurchsichtigen noch nicht näher bestimmten Minerals, die ersteren dagegen sich sämmtlich als mikroskopische Bruchstücke von Kieselschwämmen erkennen liessen. Diese Fragmente auf bekannte Gattungen und Arten von Spongien zurückzuführen, ist allerdings darum schwierig, weil die mikroskopische Structur der fossilen Schwämme bisher nur sehr unvollkommen bekannt ist. Indessen lassen sich doch in den aufgefundenen Bruchstücken die beiden Haupt-Abtheilungen der fossilen Schwämme unterscheiden, welche F. A. Römer als Gitterschwämme und Schwämme mit wurmförmigem Gewebe bezeichnet hat. Die ersteren werden von dem neuesten Monographen der Kieselschwämme des Atlantic, Oskar Schmidt, als Hexactinellidae charakterisirt, von denen gegenwärtig nur noch äusserst wenig lebende Repräsentanten in grossen Seetiefen, darunter der prächtige Gitterschwamm *Euplectella aspergillum* und der Glasfadenschwamm *Hyalonema* bekannt sind, während dieser Typus in allen älteren Formationen der Erde, insbesondere durch die Gattung *Scyphia* vertreten ist. Von dieser Form sind in dem Kalkstein von Inowraclaw Kieselgitter und nierenförmige glattschalige Eier *(Gemmulae)* vorhanden. Der zweite Typus fossiler Schwämme, den Oskar Schmidt als *Vermiculatae* bezeichnet, ist in dem Kalkstein durch äusserst charakteristische Kieselnadeln vertreten, identisch mit denen von *Chenendopora*. Da letztere Gattung mit mehreren Arten bisher nur in der Kreide aufgefunden worden ist, so scheint der mikroskopische Befund dafür zu sprechen, dass auch der Kalkstein von Inowraclaw dieser Formation angehöre. Spindelförmige Kieselnadeln von ungewöhnlicher Grösse gehören einer noch nicht festgestellten Schwammgattung an, Diatomeen und Polycistineen sind noch nicht erkannt, etwaige organisirte Kalkgebilde lassen sich durch die angewendete Methode nicht nachweisen. Der Kalkstein von Inowraclaw ist offenbar die Bildung

eines tiefen Meeres, in dessen ruhig abgelagerten Kalksedimenten die zerriebenen und auseinandergebrochenen Nadeln verschiedener Gattungen in der Nähe gewachsener Kieselschwämme eingeschlossen wurden.

Herr Prof. Dr. Grube legte in der Sitzung am 16. Februar die in den Memoires der Petersburger Akademie Tome X veröffentlichte

Synopsis der gegenwärtig lebenden Crocodile von Dr. A. Strauch

vor, knüpfte daran zur Erläuterung einige Demonstrationen an dem hier vor kurzem gestorbenen *Alligator lucius* und Skelettheilen anderer Arten, und machte zunächst auf die ungemein kurze, ganz vorn angeheftete Zunge und den den Schädel selbst an Länge übertreffenden Unterkiefer aufmerksam, (ersteres veranlasste die Alten (Aristoteles) zu dem Irrthum, dass den Crocodilen die Zunge gänzlich fehle, letzteres zu der Annahme, dass beim Oeffnen des Rachens der Oberkiefer selbst gehoben werde), sodann auf den Sitz der Zähne in Alveolen, die unter den lebenden Reptilien nur bei den Crocodilen vorkommen, auf die Verschiedenheit des Gebisses bei den Alligatoren und Crocodilen i. e. S. gegenüber den Gavialen, die Längsrichtung der Cloakenöffnung, die Einfachheit und Lage der Ruthe und den Bau der Füsse, die nur bei den Alligatoren halbe Schwimmhäute zeigen, doch soll auch ein Crocodil i. e. S. *Cr. frontatus* hierin mit ihnen übereinstimmen. Während zuerst zu den Gavialen nur das Ganges-Crocodil gerechnet wurde, stellt Strauch den *Crocodilus Schlegelii Müll.* von den Sundainseln auch dahin; von dieser Art besitzt das hiesige mineralogische Museum einen vortrefflichen Schädel von 26 Zoll Länge, das zoologische hat nur einen annähernd grossen von dem ebenfalls auf Java vorkommenden *Cr. biporcatus Cuv.* aufzuweisen, der ihm durch die Güte der Frau Geheimräthin Bernstein aus dem Nachlass ihres Sohnes, des Herrn Dr. Agathon Bernstein, mit vielen anderen sehr werthvollen, nächstens zu besprechenden Gegenständen zu Theil wurde. Dieser Schädel von 22 Zoll Länge, an dem zur Aufnahme der zwei vorderen unteren Fangzähne zwei die Zwischenkiefer vollständig durchbohrende Löcher dienen, muss schon einem sehr ansehnlichen Individuum angehört haben, da man weiss, dass ein 26 Zoll langer Schädel von einem 33 Fuss langen Thier herrührte, fast das Maximum der Grösse, die überhaupt eine Crocodilart erreicht. Das Nilcrocodil wird heut zu Tage wohl nur selten annähernd so gross, obschon Hasselquist (im vorigen Jahrhundert) noch von 30 Fuss- und Aristoteles von 17 Ellen-langen berichtet. Auch *Cr. cataphractus Cuv.* von der Westküste Afrikas gehört zu diesen grossen Arten, während die Gaviale meist nur halb so lang und viele Alligator-Arten noch lange nicht halb so lang werden. Strauch zählt im Ganzen 21 Arten auf, von denen 7 zu Alligator, 12 u *Crocodilus* und 2 zu *Gavialis* gehören. Auf die Beschreibungen der-

selben folgt eine Uebersicht über ihre geographische Verbreitung, der 3 den Gattungen entsprechende Karten beigefügt sind. Die Gaviale beschränken sich nur auf das Gangesgebiet, Java und Borneo, die Alligatoren nur auf Amerika, die Crocodile i. e. S. gehören hauptsächlich dem tropischen Afrika und Asien an, doch ist bekannt, dass ein paar echte Crocodile, *Cr. biporcatus* und *palustris*, sich bis auf die Nordküste Neuhollands verbreiten.

In der Sitzung am 26. October und 9. November legte Herr Prof. Grube einen Schädel von dem fliegenden Maki

Galeopithecus volans L.

vor, einem Bewohner der Mollucken und Sundainseln, von dem das zoologische Museum bisher nur ein ausgestopftes Exemplar besass. Das Gebiss dieses seltsamen Thieres, welches jederseits oben 8, unten 9 Zähne enthält, hat sehr verschiedene Deutungen erfahren, was sich zum Theil daraus erklärt, dass beim ausgebildeten die Grenze des Zwischenkiefers nicht mehr erkennbar und daher die Zahl der oberen Schneidezähne nicht mit Sicherheit zu bestimmen ist. Einige nehmen oben jederseits 1, andere 2 Schneidezähne an; wenn man jedoch nach der Analogie der Schädel von Halbaffen *(Lemur)* und fruchtfressenden Fledermäusen *(Pteropus)* schliessen darf, welche die nächsten Verwandten des Galeopithecus sind, und bei denen der Zwischenkiefer deutlich ist, so würde dieser Knochen hier nur einen so schmalen Ring um die Nasenöffnungen bilden, dass ihm gar kein Zahn angehörte. Dieser Lücke entsprechen im Unterkiefer die 4 (jederseits 2) so merkwürdig gestalteten, durch zahlreiche bis auf die Wurzel gehende Einschnitte vollkommen kammartigen Schneidezähne. Der 1. obere Zahn, der bereits dem Oberkiefer angehören würde, steht dem 3. unteren gegenüber und hat, wie dieser, nur 3 Einschnitte, ist 1wurzelig und könnte, wie dieser, als Eckzahn angesehen werden, ragt aber durchaus nicht über den Rand der benachbarten hervor; nach der anderen Meinung würde er ein Schneidezahn sein. Die übrigen $^7/_6$ hält der Vortragende für Backenzähne, alle sind 2-wurzelig; unter ihnen wiederum kann man 2 Formen unterscheiden: die vorderen $^2/_1$ derselben sind seitlich zusammengedrückt und ihre Schneide zeigt mehrere Zacken, deren längste und ansehnlichste etwas vor der Mitte steht, die übrigen Zähne annähernd cubisch oder von aussen nach innen quer gezogen zeigen auf ihrer Kaufläche eine ziemlich breite und tiefe von vorn nach hinten gerichtete Rinne, die durch einen inneren und einen äusseren, zum Theil wieder in einen Höcker vorspringenden Wall begrenzt wird. Diese $^5/_5$ Zähne würden den Mahl-, die anderen $^2/_1$ den Lückenzähnen entsprechen, sie stehen sämmtlich so, dass die Backen-

zähne des Oberkiefers zwischen die des Unterkiefers greifen. Demnach lautete die Zahnformel nach der Vermuthung des Vortragenden

Carus

i . $\frac{0}{2}$, c $\frac{1}{1}$, m $\frac{2 . 5}{1 . 5}$, während sonst i . $\frac{1}{2}$, c . $\frac{1}{1}$, m . $\frac{6}{6}$, oder i $\frac{2}{3}$,

Lin. *Cuv.*

c . $\frac{1}{1}$, m . $\frac{5}{5}$, oder i . $\frac{1}{3}$, c . $\frac{1}{1}$, m . $\frac{6}{5}$ angegeben werden.

Auch die systematische Stellung des Galeopithecus hat eine zweifache Ansicht hervorgerufen: Linné reihte ihn den Halbaffen, Cuvier den Fledermäusen an und nachdem bisher die Meinung des letzteren herrschend gewesen war, kehren jetzt einige Forscher zu der früheren zurück und gesellen wohl auch das merkwürdige, sonst unter die Nager gezählte Fingerthier *(Chiromys madagascariensis)* hinzu. Die dichtbehaarte Flughaut, die der Galeopithecus mit dem fliegenden Eichhörnchen und dem Flugbeutler gemein hat, die aber schon oben am Halse beginnt, ist allerdings von der so empfindlichen nackten der Fledermäuse sehr verschieden, und wenn sie sich auch zwischen den Zehen der Vorder- und Hinterfüsse wie eine Schwimmhaut ausbreitet, so sind doch die Vorderzehen weder verlängert noch nagellos, wie bei jenen, wo bloss der Daum oder er und der Zeigefinger einen Nagel tragen, doch sollen auch die Galiopithecen sich an den Hinterfüssen aufhängen; an Länge und Stärke geben diese Hinterbeine den vorderen nur wenig nach, während sie bei den Fledermäusen so viel kürzer sind. Das Vorkommen von Brustzitzen hat der Galeopithecus mit ihnen und den Halbaffen gemein, nur sind sie jederseits doppelt, abweichend aber ist die Anwesenheit eines grossen Blinddarms, wie er weder bei Fledermäusen noch bei Halbaffen, wohl aber bei Nagern vorkommt.

Sodann zeigte derselbe Vortragende ein paar Exemplare des Brachhuhns (Triels oder Dickfusses)

Oedic nemus crepitans

im Nestkleide, welche bei Neudorf, nahe Graudenz, im August gefangen waren und sich noch mehr als der alte Vogel durch die Dicke der Füsse auszeichneten. Das zoologische Museum besass bisher nur erwachsene Exemplare aus Schlesien. Die Gegend, in der diese Jungen ergriffen worden, entspricht ganz den Localitäten, die Naumann als charakteristisch für das Vorkommen dieses Vogels schildert. Die Wiesen, durch welche sich die kleine Ossa zur Weichsel hinschlängelt, sind von ziemlich schmalen, zu Thalrändern aufsteigenden, spärlich mit Kiefern bewachsenen Sandflächen begrenzt, von denen hin und wieder ein Stück zu spärlichem Ackerbau benutzt wird, hie und da ein Gebüsch wilder

Rosen, durchweg wenig Verkehr. Um so auffallender erscheint das Vorkommen dieses überaus scheuen Nachtvogels, der wegen seines dicken Kopfes und seiner grossen Augen auch den Namen Eulenkopf führt, in Kairo auf den Dächern der Häuser, wo ihn Brehm am Abend beobachtete, bei jeder Gefahr in die Büsche der anliegenden Gärten hinabfliegend. Herr Hauptmann v. Homeyer bemerkte dabei, dass, so nahe dieser bloss von animalischer Kost lebende Vogel an die auch Körner fressenden Trappen streife, letzteren doch ausschliesslich der rothbraune Flaum im Nestgefieder zukomme.

Zam Schluss legte derselbe Vortragende mehrere

neue Arten der Gattung Sabella

vor, alle mit kreis- oder halbkreisförmig zusammengerollten Kiemen, unter denen vorzüglich folgende hervorzuheben sind: *S. (Dasychone) cingulata* von den Viti-Inseln, 19 m. lang, wovon $1/3$ auf die Kiemen kommen. In jeder derselben 17 weissliche, 10fach dunkelviolet gebänderte Kiemenfäden mit 10 Paar Augen, langen schlichten Bärtelchen und 13 Paar kürzeren, schmalen spitzen Rückenblättchen, Mundfäden äusserst kurz. Leib bleich fleischfarbig auf dem Bauche hin und wieder dunkel punktirt mit 40 Segmenten, von denen 8 zum vorderen Abschnitt gehören. Alle Haarborsten schmal gesäumt, in den 8 ersten Bündeln länger, alle Hakenborsten mit einfachem Schnabel und in einfachen Kammreihen, diese von den Borstenbündeln durch ein dunkles Pünktchen getrennt. Bauchschilder meist 3mal so breit als lang.

S. samöensis von den Samoa-Inseln, bis 45 m. lang, wovon $1/3$ die Kiemen, jederseits 36 hellviolette, 5- bis 6fach dunkelgebänderte Fäden. Leib hellfleischfarbig fein dunkelpunktirt mit 90 bis 111 Segmenten, an denen ein violetter Flankenpunkt. Borstenwechsel und Kiemenreihen der Hakenborsten wie bei der vorigen, Haarborsten des vorderen Abschnitts theils länger, linear, theils breitgesäumt, die übrigen kürzer. Bauchschilder meist 4mal so breit als lang, Mundfäden fast halb so lang als die Kiemen.

S. (Potamilla) cerasina von *Lussin piccolo,* auffallend durch die 3fach dunkelroth gebänderten Kiemen, deren Fäden, jederseits 11 bis 12, in der unteren Hälfte rechts und links eine Reihe punktförmiger, rasch auf einander folgender Augen tragen, und durch die quadratische Form der Bauchschilder des hinteren Abschnittes; im vorderen sind sie kürzer und etwas breiter und haben eine Querfurche. Die Kiemenfäden sind nicht wie bei *Dialychone* durch Membran verbunden, 10 m. lang, ihre Bärtelchen über 5mal so lang als der Schaft dick. Borstenwechsel $8/9$, in den vorderen Borstenbündeln Haarborsten und Paleen. Leider waren nur die ersten 29 Segmente erhalten: diese zusammen 12 m. lang.

S. tenuicollaris aus dem Adriatischen Meer, die Haarborsten der vorderen 8 Segmente zwar auch von zweierlei Form, aber die kürzeren, breiter gesäumten keine rechte Paleen. Kiemen mit je 16 bis 18 Fäden und ebenfalls rothen, aber zahlreicheren Binden, ohne Augen, die Spitzen nicht dünn fadenartig, Bärtelchen kürzer als bei *cerasina*; Halskragen dünnhäutig, das Basalblatt der Kiemen bedeckend, Leib gelblich fleischfarbig, Bauchschilder weiss, die vorderen und hinteren dunkler bräunlich, die des vorderen Abschnittes 6mal so breit als lang, die des hinteren etwas breiter; Kammreihen der Hakenborsten in jenem doppelt.

S. scoparia von *Uca*, gehört zu der Gruppe der Sabellen mit hohem Basalblatt der Kiemen, deren erstes Segment eine schräglaufende Querreihe von Borsten trägt. Die Bauchlappen des sonst ganz niedrigen Halskragens sind verlängert und zu einem Dreieck verwachsen, die starren Kiemenfäden, jederseits 13 bis 14, in ihrer oberen Hälfte mit 4 fast schwarzen schmalen Binden versehen und tragen hier rechts und links eine Reihe einfacher Aeugelchen, Bauchschilder des hinteren Leibesabschnitts dunkelviolet, des vorderen heller braun. Hakenborsten in diesem 2reihig, Haarborsten und Paleen in allen Bündeln. Borstenwechsel $^{8}/_{9}$. Mundfäden etwa $^{1}/_{4}$ der Kiemenlänge.

Eine eingehende Vergleichung von *S. volutacornis (Mont)* und *S. (Distylia) punctata Qf.* lehrte den Vortragenden, dass beide dieselbe Art und *S. punctata* bloss jüngere Exemplare sind.

In der Sitzung der Schlesischen Gesellschaft am 6. April 1870 trug Herr Prof. Grube vor:

Bemerkungen über die Amphicteneen und Amphareteen Mgn.

Die Art und Weise wie Malmgren, in der Familie *Terebellacea Gr.* die Gattungen *Terebella*, *Pectinaria* und *Amphicteis* mit ihren nächsten Verwandten auseinanderhält und zu eigenen Abtheilungen erhebt, entspricht ganz den Fortschritten in der Kenntniss der Annelidenformen, die wir gerade im Bereich dieser Gruppen vorzugsweise Sars und Malmgren verdanken. Alle 3 Abtheilungen enthalten echte rothblütige Röhrenwürmer, ausgezeichnet durch zahlreiche fühlerartige Organe am Vorderrande, durch wenige auf die nächstfolgenden Segmente beschränkte Kiemen und durch eine Verschiedenheit in der Ausstattung der vorderen und hinteren Leibespartie, indem erstere ausser dem Kämmchen von Hakenborsten (Uncini) auch Bündel von Haarborsten, oft auch eine in der ganzen Breite verdickte Bauchwand, letztere nur Kämmchen von Uncini, sehr selten, wie es scheint, Haarborsten, oder auch keines von beiden, meist aber eine Bauchrinne besitzt.

Jene fühlerartigen, oft sehr langen Organe, welche vom Mundsegment entspringen, bezeichnet Pallas ebenso wie die an der Oberseite des Kopf-

lappens bei den Euniceen und Nereiden entstehenden mit dem Namen Cirri, Savigny und die meisten seiner Nachfolger haben erstere mit dem Namen *Tentacula*, letztere mit dem Namen *Antennae* belegt, indessen scheint es zweckmässiger in Rücksicht auf das grosse Ganze der Thierwelt nach altem Gebrauch den Namen *Antennae* auf die Arthropodie zu beschränken, und für die oberen Fühler des Kopflappens der Anneliden die bei den Gastropoden allgemein übliche Bezeichnung *Tentacula* anzuwenden, dagegen die fühlerartigen Anhänge des Mundsegments oder auch der nächstfolgenden Segmente *Cirri tentaculares* zu nennen; bei den in Rede stehenden Familien würden sie recht eigentlich *Cirri prehensiles* sein, da sie hier wohl überall zum Herbeischaffen des Materials für den Bau der Röhren dienen.*)

Bei den Terebellen entspringen diese Cirri hinter dem Kopflappen auf der Rückenseite des Mundsegments, ohne dass dahinter Paleen folgen, bei den Pectinarien, den *Amphicteis* und *Sabellides* unterhalb des Kopflappens an den Ecken des Mundsegments oder an einem besonderen Innensaum oder einer Innenlippe desselben über dem Munde, und Paleen, wenn auch nicht in so ausgeprägten Kämmen, treten häufig auf.

Die Pectinarien (*Amphictenea Mgn.*) wiederum zeichnen sich durch den gedrungeneren Leib, die geringe Zahl seiner Segmente und seinen so scharf abgesetzten platten und kurzen borstenlosen, nach unten klappenden Endtheil (*Scapha Pall.*, Schaufel) aus, an dessen vorderer Grenze oben sich das Auftreten von Paleenkämmchen, freilich in sehr bescheidener Grösse wiederholt. Dagegen bei den *Amphicteis, Sabellides* und ihren nächsten Verwandten (*Ampharetea Mgn.*) verschmälert sich der an Segmenten reichere Leib allmählich, ohne in so scharf getrennte Abtheilungen zu zerfallen, indem nur die Bündel der Haarborsten in der Mitte aufzuhören pflegen, die Kämmchen der Uncini aber bis an das Analsegment fortlaufen; es giebt nie hintere Gruppen von Paleen, und die vorderen sitzen nie auf dem Mundsegment selbst, sondern auf dem oder den folgenden, auch nicht in einer Querreihe, sondern jederseits in einem engen Bogen oder Oval, fast immer ganz nach dem Seitenrande gerückt, nicht gegen die Mittellinie sich nähernd.

Bei den Terebellaceen sitzen die Kiemen stets auf dem Rücken, zeigen vorwiegend Hang zur Verästelung oder, wenn sie einfach Fäden bleiben,

---

*) Auch mit der Bezeichnung *Palpi* für die an der Basis oder der Unterseite des Kopflappens hervortretenden zum Tasten bestimmten fühlerförmigen oder anders gestalteten Organe kann ich mich nicht einverstanden erklären, da das Wort bereits bei den Gliederfüsslern seine bestimmte Bedeutung hat und zwar für Theile, welche Extremitäten der vordersten Körperringe selbst entstellen, während jene sogenannten Palpi der Anneliden dem *Lobus capitalis* angehören: ich erlaube mir daher den Namen *Subtentacula* vorzuschlagen.

zur Anhäufung in Quasten oder Querreihen, bei den Amphicteneen entspringen sie an der Seitenwand, sind aber emporgerichtet, bilden Kämme mit breiten blattartigen Zähnen und treten jederseits nur in der Zweizahl selten der Dreizahl auf; bei den Amphareteen erscheinen diese Organe wieder auf dem Rücken, aber gewöhnlich als einfache Fäden und in geringer Zahl 4 bis 8 im Ganzen, selten gefiedert.

Bei allen 3 Gruppen trägt das Mundsegment weder Kiemen noch Bündel von Haarborsten oder Uncini. Die Segmente, an denen die Kiemen sitzen, sind bei den Terebelleen meistens das 2., 3. und 4., seltener das 2. und 3., noch seltener bloss das 2.: auch dieses führt weder Haarborsten noch Uncini, gewöhnlich kommen die ersteren erst am 4., die letzteren am 5. Segment vor. Bei den Amphicteneen ist wie die Zahl so auch der Sitz der Kiemen ein ganz constanter; sie befinden sich stets am 3. und 4., selten auch noch am 2. Segment, im ersteren Fall trägt das 2. jederseits einen sogenannten Cirrus, der an der entsprechenden Stelle sitzt und da sonst Cirren an den Borstenbündeln nicht vorkommen, wohl als ein Analogon der Kiemen aufgefasst werden könnte, aber bloss zum Fühlen dienen mag, und dasselbe gilt von einem ähnlichen Organ an den Seiten des ersten Segments, nach aussen von den Paleenkämmen und der Nackenfalte, obschon Rathke meint, dass es seinen Nerv vom Gehirnganglien selbst zu erhalten scheine. Alle diese 4 Segmente tragen weder Haar- noch Hakenborsten, vielmehr beginnen erstere am 5., letztere erst am 7. oder 8. Segment. Von den Amphareteen kann man im Allgemeinen sagen, dass ihre Kiemen gewöhnlich auf Segmenten erscheinen, die schon Bündel von Haarborsten tragen, dass die Uncini 2, selten 3 Segmente später als die Haarborsten, und dass die Kiemen unmittelbar hinter dem oder den borstenlosen Segmenten auftreten. Je nachdem 1 oder 2 von solchen Segmenten vorhanden sind oder angenommen werden, wird die Zahlenangabe für die Segmente, an denen dies oder jenes Organ oder Verhalten auftritt, eine verschiedene sein, und in der That lässt es sich auch nicht immer so leicht und sicher entscheiden, welchen Segmenten die stets sehr zusammengerückten Kiemen angehören.

Die Haarborsten unserer 3 Annelidengruppen zeigen wenig Verschiedenheiten, mehr die Hakenborsten (Uncini), welche allgemein die Entenhalsform besitzen (*U. aviculares*), aber bei den Terebellen ist der Schnabel einfach, bei den Amphicteneen und Amphareteen der ganze Vorderrand des Plättchens mehrfach kammartig oder vielmehr schief gezähnt eingeschnitten, die Zähne bald gleich, bald die unteren kleiner und ihre Zahl verschieden, wie Malmgren sehr sorgfältig nachgewiesen, die Uncini sitzen theils auf Polstern, theils an Lamellen (Flösschen).

Endlich hat Malmgren auf den Unterschied im Bau der Röhren aufmerksam gemacht. Die Amphicteneen bauen kurze, nach hinten

conisch verjüngte, an Länge den Körper höchstens um das Doppelte übertreffende festwandige und aufstehende Röhren, zu denen sie Conchylienfragmente, Steinstückchen oder Sandkörner verwenden, die Amphareteen hinfällige, aus feinem Schlamm oder Pflanzenrudimenten, sehr viel länger als der Körper und von cylindrischer Form. Bei den Terebellen sind die Röhren immer gestreckt, cylindrisch, selten festwandig, aber meist aus ähnlichem Material wie bei den Pectinarien zusammengesetzt; zuweilen lässt sich gar keine consistentere Wandung unterscheiden, die Thiere liegen in engen Steinspalten, in deren Sandfüllung sie bloss Gänge gegraben haben, und bei den etwas abweichenderen Verwandten, wie Polycirrus ist das ganze Thier nur in Schleim gebettet.

Trotz diesen Verschiedenheiten stehe ich doch an, diese 3 Gruppen zu Familien zu erheben, d. h. zu Abtheilungen von derselben Bedeutung wie die Serpulaceen, die Maldanien und Pheruseen, da die Unterschiede der Terebellaceen i. w. S. (Gr.) von jeder dieser Familien tiefer einschneiden, als die Abweichungen der Terebellaceen i. e. S. von den Amphareteen und den Amphicteneen Mgn.

Amphictenea Mgn.

Die beiden Haupttypen dieser Abtheilung sind *Pectinaria Lam.* und *Scalis Gr.*, jene mit 2 Paar kammförmiger aus einfachen Blättern bestehender Kiemen, diese mit 3 Paar Kiemen, die weiter aufwärts steigen und wenige zerschlitzte Blätter tragen. Die Variationen, die innerhalb des Pectinarientypus auftreten, haben Malmgren veranlasst, mehrere Gattungen daraus zu machen, doch vermag ich bei der sonst so grossen Uebereinstimmung in der Form der Nackenfalte und der Verkümmerung oder dem Schwinden der letzten 2 Borstenbündel, so wie in der geraden oder leicht gekrümmten Gestalt der Röhre noch nicht Gattungscharaktere zu erkennen und würde daher *Pectinaria* i. e. S. mit *Amphictene Sav. Mgn.*, *Cistenides Mgn.* und *Lagis Mgn.* zu einer Gattung vereinigt lassen, und höchstens *Petta Mgn.* als Gattung daneben stellen, die besonders durch den glatten Stirnrand und die abweichende Form der Uncini sich von jenen entfernt.

A. 2 Paar Kiemen, am 3. und 4. Segment, kammförmig, die Zähne des Kammes breite, ganzrandige, dicht aneinander liegende Blättchen, am 1. und 2. Segment statt der Kiemen 1 Cirrus.

Pectinaria Lam. Stirnrand gezackt, Nackenfalte gezackt oder ganzrandig, 17 Paar Borstenbündel, die beiden letzten zuweilen mehr oder minder verkümmert, 13 Paar Flösschen, unter dem 4. beginnend, das letzte zuweilen fehlend, Uncini mit mehreren grösseren und unteren kleinen Zähnchen.

Petta Mgn. Stirnrand und Nackenfalte ganzrandig, 17 Paar Borstenbündel, 14 Paar Flösschen, unter dem 3. beginnend Uncini nur mit 2 grossen und 1 kleinen Zähnchen.

B. 3 Paar über den Rücken gekrümmte Kiemen, deren zerschlitzte Blättchen wie eine Reihe auseinanderstehende Büschel am Stamm sitzen.

Scalis Gr., nur ungenügend gekannt. Stirn ganzrandig, Nackenfalte nicht ausgeprägt, an 18 Paar Borstenbündel, Kiemen am 2., 3., 4. Segment, Cirren nicht beobachtet.

Pectinaria Lam.

a) Amphictene Sav. s. str. Mgn. Nackenfalte gezähnt.

P. auricoma (*Amphitrite auricoma O. Fr. Müll.*) Malmgren Nordiske Hafs-Annulater in Oefvers. af K. Vetensk Förh. 1865 p. 357 tab. XVIII F. 41, von Finnmarken herab bis Bohnslän, England, Mittelmeer, Rhode-Island (Leidy), *P. crassa Gr.* Troschel's-Arch., Naturg. f. 1870 I. p. 32. Neu Caledonien, *P. Catharinensis* Fr. Müll., Gr. Desterro in Brasilien.

P. crassa Gr., dick, nach hinten weniger verjüngt, 40 m. lang, sonst *P. auricoma* ähnlich, aber am Stirnrand zählt man hier an 32 (bei *auricoma* nur 18—19), an der Nackenfalte dagegen etwa 56 (bei *auricoma* nur 16—17) Zacken. Die Zahl der Nacken-Paleen ist ziemlich dieselbe wie dort, jederseits 11—12, aber ihre Spitze nicht linear verlängert und umgebogen; der Fächer der kurzen Paleen an der Basis der Schaufel enthält deren 10 (bei *auricoma* bis 12). Die Uncini zeigen 6 grössere und 3 kleinere untere Zähnchen, vergl. die Beschreibung im Arch. f. Naturgesch. 1870 I p. 321.

P. catharinensis Fr. Müll., Gr., von Prof. Fr. Müller aus Desterro eingesendet, conisch, 31 m. lang, bei 10 m. grösster Breite, lebend von weisslicher Farbe, zeichnet sich dadurch vor allen bekannten Pectinarien aus, dass der Vorderrand des 2. Segments an der Bauchseite mit Zacken besetzt ist, man zählt etwa 10, ebensoviel an der Nackenfalte, 50 etwa am Stirnrande, jederseits 9 bis 10 Nacken-Paleen von ähnlicher Form wie bei *P. auricoma*, und in jedem Fächer an der Basis der Schaufel 26, mit etwas verbreiterter und leicht gekrümmter Spitze, mehr als bei irgend einer andern Art. Noch eine Eigenthümlichkeit ist, dass jeder Seitentheil des 4. Segments an der Bauchseite nach innen von der 2ten Kieme vorn in zwei grosse, und der Mitteltheil vorn in 2 kürzere Zacken ausläuft. An dem einzigen vorliegenden Exemplar waren nur 15 Borstenköcher mit Borsten versehen, die hinteren 2 ebenso wie die darunter befindlichen Pinnulae nur angedeutet. Die Röhre besteht nach Müller's Mittheilung aus Sandkörnchen.

b) Die Nackenfalte nicht gezähnt

mit 17 Borstenbündeln und 13 Flösschen, Röhre gerade, aus Sandkörnchen bestehend (*Pectinaria* Lam. s. str. Mgn.)

P. belgica, *Nereis cylindraria var. belgica* Pall., Mgn. l. c. 356 tab. XVIII F. 42, Bohuslän, Belgien.

P. neapolitana Clap. Annel. Chétopod. de Naples 373 pl. XXVIII F. 1 (*Amphitrite auricoma* d. Ch.). Neapel.

mit 17 Borstenbündeln, deren 2 hinterste sehr klein, oder nur 16 und mit 12 Flösschen, Röhre leicht gekrümmt aus Sandkörnchen bestehend (*Cistenides* Mgn.).

P. granulata (*Sabella granulata* L., *Amphitrite auricoma* Fabr., *A. Eschrichtii* Rathke,) Mgn. l. c. 359 Grönland, Island.

P. hyperborea Mgn. l. c. 360 tab. XVIII F. 40, Grönland, Spitzbergen, Finnmarken.

P. aegyptiaca (*Amphictene aegyptiaca Sav.*) *Syst. Annél.* 90, Suez.

P. capensis (*Teredo chrysodon Bergius* Abhandl. d. Schwed. Akad. deutsch v. Kästner XXVII. 235 Taf. IX., *Nereis cyliudraria capensis* c. P ll. Misc. Zool. 118 tab. IX F. 1, 2), Cap.

mit 15 Borstenbündeln und 12 Flösschen (*Lagis* Mgn.).

P. Korenii, *Lagis Korenil* Mgn. l. c. 360, Annul. Polych. 103 tab. XIII. F. 74, Finnmarken, Isle de Ré bei Rochelle, St. Vaast (Grube)

P. Malmgreni Gr., Triest.

mit 14 Borstenbündeln (nach Schmarda).

P. antipodum Schmarda. Neue Turbellar u. s. w. II 46 tab. XXIV. F. 199 Port Jackson.

Unbekannt ist die nähere Stellung von *P. castanea* Risso u. *P. nigrescens* Risso Hist. nat. IV. 411, Nizza, und *P. bifurcata* Qf. Hist. nat. Annel. II. 336 (*Pectinaria auricoma* Bl. Dict. sc. nat. Chétop. pl. 361. Soviel man aus der Abbildung der letzteren entnehmen kann — denn eine Beschreibung existirt nicht —, ist weder Stirnrand noch Nackenfalte gezackt, was zunächst auf Petta deuten würde, man sieht aber nur 15 Paar Borstenbündel, jederseits existiren 15 spitze Paleen, und die Cirren des 2. Segments laufen gabelig aus.

P. neapolitana, die ich ebenso wenig als *P. belgica* kenne, soll sich von dieser durch folgendes unterscheiden: der Endlappen der Schaufel ist nicht stumpf eiförmig, sondern fast rechteckig mit stumpfgekerbtem Hinterrande und 1 winzigen Cirrus auf der Oberseite, die Uncini zeigen 7 gleiche Kammzähne, unterhalb deren keine kleinere vorkommen (bei *P. belgica* zahlreiche); es wird nicht erwähnt, dass die Nackenpaleen, deren Zahl zwischen 7 und 14 schwankt (bei *P. belgica* 10—12) in eine lineare umgebogene Spitze auslaufen, hintere Paleen werden jederseits 6 angegeben mit gekrümmter Spitze (bei *P. belgica* zeigt Malmgren's Figur etwa deren 10). Ueberdies führt Claparède nicht 2, sondern 3 Paar seitliche Cirren an, und sagt, dass an der Bauchseite des

4. Segments rechts und links von der Mittellinie 2 fleischige Zähne oder Papillen vorkommen. Die geringere Länge des Thieres würde weniger entscheidend sein, da Formen, die dem Ocean und Mittelmeer gemeinsam sind, in letzterem öfter keine so bedeutende Grösse erreichen.

P. capensis und *aegyptiaca* werden von Savigny zu einer besonderen Abtheilung seiner Gattung *Amphictene* gerechnet: *Voile* (Kopflappen) *distingué du segment operculaire par un profond étranglement et par 2 papilles,* ein Unterschied, der aus den betreffenden Abbildungen nicht recht ersichtlich ist; für *P. aegyptiaca* scheint aber sonst eigenthümlich der bis auf die Bauchfläche selbst herabgerückte Ursprung der Kiemen, das vorn tief ausgeschnittene Seitenfeld nach innen von der zweiten Kieme, die Kleinheit der mittleren Bauchplatte der vorderen Segmente. das Erscheinen kleiner seitlicher Bauchplatten vom 2. Borstenbündel an, und die ausgedehnte Basis, auf der der winzige 1. Rückencirrus sitzt, beim 2. findet dies nicht in dem Grade statt. Die Nackenpaleen sind noch zahlreicher als bei *P. hyperborea,* jederseits 17, Zacken des Stirnrandes 24—26. Die Länge des Thieres ist sehr beträchtlich, $3\frac{1}{2}$ Zoll, die Segmente sind meistens 3 Mal so lang als breit.

P. capensis, von noch ansehnlicherer Grösse (4 Zoll), mit derselben Zahl der Nackenpaleen und Zähne des Stirnrandes (24), besitzt ringförmig gefurchte und in der hinteren Leibeshälfte gestrecktere Segmente, eine cylindrisch-conische Schaufel, dünne fadenförmige Seitencirren der vordersten 2 Segmente und eine auffallend papierartige zerbrechliche Röhre. In der Figur von Bergius sind nur 14, in der Pallasi'schen nur 12 Paar Borstenbündel abgebildet, für beide gilt aber die Angabe von wenigstens 16 Paaren im Gattungscharakter von Savigny (er bildet bei *P. aegyptiaca* 17 ab).

P. Malmgreni Gr., im Weingeist 15 m. lang und schwärzlich, schliesst sich sonst in Allem an *Lagis Koreni* Mgn. bis auf folgende Abweichungen: jederseits nur 9 Nackenpaleen, mit nicht linearer umgebogener Spitze, viel stärker und länger als bei jener, und dieselbe Breite einnehmend, als die 14 bei einem gleich grossen Exemplar von jener Art: 6 Paleen in jedem Fächerchen an der Basis der Schaufel, weder mit gekrümmter Spitze noch so goldglänzend als die 4 oder 5 bei *P. Koreni*, der Endlappen der Schaufel rechteckig, wenig länger als breit, mit 2 Papillen mitten auf der Oberseite und 5 Zacken am Endrande; am Stirnrande 20 Zacken.

P. antipodum Schm., mit 8 Nackenpaleen jederseits, deren Spitze nicht linear verlängert und umgebogen, würde der Abbildung nach nur 14 Paar Borstenbündel tragen und sich besonders durch die Kleinheit und geringe Zusammensetzung der Kiemen auszeichnen, die nur aus 12 Blättchen bestehen sollen. Eine andere im Text nicht erwähnte Eigenthümlichkeit zeigt die Abbildung; nämlich einen quer über die Bauch-

seite laufenden Bogen von winzigen Zacken hinter dem Segment, welches das 2te Kiemenpaar trägt. Die Schaufel erscheint rhombisch mit sehr verengter Basis. Die Borsten sind zum Theil an der Spitze wimperzähnig und die conische Röhre ist grade und besteht aus Conchylienfragmenten.

Petta Mgn.

Die einzige bekannte Art:

P. pusilla Mgn. Nord Hafs-Annul. 1865 p. 361 tab. XVIII F. 43, Bohuslän, mit beiderseits gezacktem Vorderrande an der Bauchseite des Mundsegments, vielleicht gehört auch die p. 73 angeführte *P. bifurcata Qf.* in die Nähe von *P. pusilla.*

Scalis Gr.

Die einzige bekannte und nach einem nicht gut erhaltenen Exemplar beschriebene Art.

Sc. minax Gr. Wiegm. Arch. Naturg. 1846 I. p. 169, gehörte einer von Otto mitgebrachten Sammlung Neapolitanischer Anneliden an, welche, wie es scheint, ganz verloren gegangen ist, die Skizze von dem Vordertheil dieses Thieres, habe ich, in der Hoffnung eine bessere Abbildung liefern zu können, bisher nicht veröffentlicht, es scheint aber seitdem nie wiedergefunden zu sein.

Ampharetea Mgn.

Die Amphareteen entfalten eine grössere Mannigfaltigkeit als die Amphicteneen zunächst schon darin, dass bei den einen Nackenpalcen auftreten, bei den anderen nicht, sodann in der wechselnden Gestalt der Fühlercirren und Kiemen, wie in der schwankenden Zahl und Ansatzstelle der letzteren. Der Körper bekommt hinten keinen so ausgeprägten Abschluss als dort, doch kann man als hintere Leibesabtheilung die Summe derjenigen Segmente bezeichnen, welche nur Flösschen tragen, während an der vorderen Abtheilung, mit Ausnahme der ersten 4 oder 5 Segmente über den Flösschen Borstenbündel stehen, auch pflegt die Bauchwand dieser Abtheilung gleichmässig verdickt zu sein; mit ihrem letzten Segment oder schon etwas früher beginnt eine Bauchrinne oder ein Bauchstreif. Das 1. oder Mundsegment ist borstenlos, zuweilen durch eine Querfurche 2-theilig, wenn man nicht mit Malmgren 2 nackte Segmente annehmen will, die mitunter verschmelzen, ich zähle vorläufig nach der Analogie von Eunice nur 1 nacktes Segment und ändere demnach die Zählung der folgenden Segmente; den eigentlichen Sachverhalt wird die Anatomie darlegen. Das 2. Segment überragt öfters an der Bauchseite das 1. und trägt Paleen oder ein gewöhnliches Borstenbündel, in beiden Fällen folgen noch 2 Segmente mit blossen Borstenbündeln, so dass erst mit dem 5. Segment die Flösschen erscheinen. Die Zahl der Borstenbündel schwankt zwischen 14 und 18, demnach würden auf die vordere

Leibesabtheilung 15 bis 19 Segmente kommen, die hintere enthält 8 bis 50 und mehr, gewöhnlich 13 oder 14, das letzte hat keine Flösschen, öfter jedoch Analcirren. Vielleicht gehören auch ein paar Thiere hierher, deren Borstenbündel bis an das Endsegment fortlaufen.

Glatte Fühlercirren und cirren- oder fadenartige Kiemen sind bei weitem vorherrschend, doch kommen auch gefiederte Fühlercirren und gefiederte Kiemen vor, die Zahl der Kiemen übersteigt bei einfacher Form derselben nie 8, sinkt zuweilen auf 6, allgemein nicht unter 4; sie werden entweder nur von 1 oder von 2 auf das Mundsegment folgenden Segmenten getragen, sitzen gewöhnlich auf einer queren Rückenfalte und bilden meistens 2 durch einen kleinen Zwischenraum getrennte Gruppen. Von der äussersten Kieme pflegt ein ihrer Basis entsprechend breiter Streif in schräger Richtung zum 2. seitlichen Borstenbündel nach hinten zu laufen, zuweilen ein ähnlicher von der zweitäusseren Kieme zum 3., so dass dadurch an den betreffenden Segmenten eine Art Mittelrücken abgegrenzt wird. Seitliche, oder neben den Borstenbündeln gestellte Cirren kommen nicht vor. Der Kopflappen ist wohl immer deutlich ausgebildet, meist durch 2 Längsfnrchen in 3 Felder getheilt und gegen das Mundsegment abgegrenzt, öfter dasselbe tief ausschneidend. Auf oder hinter dieser Grenze begegnen bei einigen 2 Gruppen winziger schwarzer Pünktchen (wie die sogenannten Augenpünktchen der Terebellen). Die Fühlercirren sitzen zuweilen deutlich auf einer vom Kopflappen überragten queren Leiste oder sehr schmalen Innenlippe des Mundsegments.

Uebrigens lässt sich der Inhalt dieser Abtheilung augenblicklich noch nicht vollkommen feststellen, da ausser den von Malmgren aufgestellten Gattungen und Isolda noch einige in Betracht zu kommen scheinen, denen wir bei Kinberg, obschon er auch die Familie *Ampharetea* annimmt, in seiner Famille der *Terebellea* begegnen. Die hurzen Charakteristiken, mit denen er uns vorläufig beschenkt hat, lassen in dieser Hinsicht mancherlei Zweifel aufkommen.

Ver allem käme es darauf an zu wissen, ob die Fühlercirren an der Innenfläche des Mundsegments oder auf demselben sitzen; da Kinberg die Gattung *Isolda,* bei der entschieden das erstere stattfindet, auch zu den *Terebellea* rechnet, so kommen bei ihm jedenfalls beiderlei Anordnungen in dieser Abtheilung vor.

Nach allem, was derselbe über die kiemenlosen Gattungen *Cyaxares* und *Dejoces* mittheilt, scheint es, dass diese beiden sich an *Polycirrus* anschliessen und daher nicht zu den Amphareteen gehören.

Von den mit Kiemen versehenen Gattungen sollen *Odysseus* die Fühler gänzlich fehlen; da die Stellung, Form und Zahl der Kiemen durchaus an die *Sabellides* erinnert, das Fortlaufen der Haarborsten bis zum Ende des Leibes zwar eine Ausnahme von der Regel, aber doch nicht Grund genug wäre, die Gattung aus diesem Verbande zu reissen,

so wird die Frage erlaubt sein, ob, wenn etwa nur 1 oder 2 Weingeist-Exemplare vorlagen, hier die Fühler nicht zufällig abgerissen, oder zum Theil weit gegen den Mund zurückgezogen waren.

Die 3 übrigen Gattungen *Oeopatra, Aryandes* und *Otanes* haben Fühler und Rückenkiemen: erstere werden ebenso wie bei den Amphareteen von Kinberg als *Cirri cephalici* bezeichnet, sie könnten also auch in derselben Stelle wie dort entstehen und dies vorausgesetzt, würden diese Gattungen in die Amphareteen einzuordnen sein; schliessen sie sich in der That *Terebellides* an, so würde Kinberg wohl nicht die Gattung *Isolda* zwischen sie und *Terebellides* geschoben haben, auch wird bei *Aryandes* ausser den *setae pedum* ausdrücklich des Vorkommens von *Paleae* erwähnt. Den andern beiden fehlen diese Paleen und sie würden schon durch die Gestalt der Kiemen auffallen, sich durch deren Vierzahl aber fast von allen andern unterscheiden. Auch bei *Otanes* sollen die Borstenbündel bis an das Ende des Leibes fortlaufen.

Ob endlich *Sabellides oligocirra* Schmarda (Neue Turbellarien II. 41) sich wirklich den *Sabellides* anschliesst, vermag ich nicht sicher zu beurtheilen. *Branchiae cephalicae* (Fühlercirren) sollen nur 8 und zwar von einem *lobus* (Kopflappen?) bedeckt, *Br. laterales* (Kiemen) jedoch 30 existiren, bei *Sabellides* finden wir die umgekehrten Zahlen, die Figur zeigt wohl nur die *Br. laterales.* Die Borstenbündel sollen bis an's Ende fortlaufen, was auf *Sabellides* nicht passt. Die Haarborsten sind eigenthümlich gestaltet.

Was die von Malmgren aufgestellten Gattungen betrifft, so sind sie theils durch Spaltung der beiden früheren *Amphicteis* (mit Paleen) und *Sabellides* (ohne Paleen) entstanden, theils neue hinzugefügt und als Gattungscharaktere vorzüglich theils die Beschaffenheit des Kopflappens und der Fühlercirren (*Tentacula* Mgn.), theils die Zahl der Kiemen und der Borstenbündel und der Anfang der Flösschen benutzt, eine Abweichung in einem dieser Charaktere führt zuweilen schon zur Aufstellung einer besonderen Gattung, was mir, besonders dann, wenn dieselbe nur auf einer Art beruht, immer bedenklich erscheint. Hierbei ist zu erwägen, dass bei den so nahe verwandten Terebellen, bei denen die 17-Zahl der Borstenbündel von der Natur vorwaltend festgehalten wird, Malmgren in einem Fall nicht Anstand nimmt, von einer Schwankung um einige Bündel innerhalb derselben Gattung abzusehen, was um so eher zu billigen ist, da selbst in derselben Art die Zahl derselben um 1 abweichen kann. Sollte man dieselbe Billigkeit nicht auch für die Amphereteen geltend machen? Malmgren kennt noch keine Thierformen dieser Abtheilung, bei denen die Borstenbündel bis zum Ende des Leibes fortlaufen, wenn aber die oben bezeichneten Gattungen Kinbergs wirklich hierher gehören, würde sich dies hier, wie bei den Terebellen, wiederholen, bei sonstiger Uebereinstimmung der Arten für mich kein

Grund zur Aufstellung einer wirklichen Gattung. In einem Fall kommen über den Flösschen der hinteren Abtheilung kleine Hübel vor, die man wohl für Andeutungen von Borstenköchern nehmen kann, in denen sich aber keine Borsten entwickeln. Die Bildung des Kopflappens verdient alle Beachtung; das Mittelfeld desselben (*Pars frontalis* Mgn.) zeigt bei einigen an dem Seitenrande eine leistenförmige Erhabenheit, allein letztere kommt auch zuweilen bei Thieren vor, die mit andern, derselben entbehrenden, sonst die grösste Uebereinstimmung besitzen. Ob 6 oder 8 Kiemen vorhanden sind, erscheint mir, wenn sie eine ganz einfache Gestalt haben, für sich nicht hinreichend zur Aufstellung einer Gattung. Dagegen darf wohl die Einfachheit oder Zusammensetzung derselben als massgebender bezeichnet werden und ebenso die Gestalt der Fühlercirren, auch würde eine Umgestaltung der vordersten Segmente mit Recht in's Gewicht fallen.

Hiernach scheint mir, dass die Gattungen *Ampharete*, *Melinna*, *Sabellides* in der Fassung von Malmgren wohl annehmbar sind, nicht weniger *Isolda*, dass aber von den übrigen einige zusammengezogen werden könnten. Dies würde sich in der Ausführung so gestalten:

A. Nackenpaleen vorhanden, vor den Kiemen gelegen.

Kopflappen in 3 Felder getheilt. Das Mundsegment deutlich oder nicht deutlich 2-ringelig, nackt, das 2. am Seitenrande des Rückens mit Paleen bewaffnet, die folgenden 14 bis 17 mit Haar-Borstenbündeln, die Flösschen beginnen unter dem 4. oder dem 3. Borstenbündel, und kommen dann allein noch an 12—17 Segmenten vor. Die Kiemen jederseits 4, seltener 3, fadenförmig, sitzen auf dem 1. Segment mit Haar-Borstenbündeln; meist 2 oder mehr Aftercirren.

Ampharete Mgn.

Fühlercirren gefiedert, hinter den Nackenpaleen jederseits 14 Borstenbündel, die Flösschen unter dem 3. beginnend, 8 Kiemen. Afercirren zahlreich oder nur 2 oder gar keine.

Aftercirren zahlreich: *A. Grubei* Mgn. Nord. Hafs-Annul. 1866 p. 363 tab. XIX F. 44 (*Amphicteis acutifrons* Gr. Arch. Naturg. XXVI. 1 pag. 109 taf. V F. 6), Spitzbergen, Grönland, Bohuslän.

mit 2 Aftercirren: *A. Goësi* Mgn. l. c. 364 tab. XIX F. 45, Spitzbergen.

A. arctica Mgn. l. c. 364 tab. XXVI F. 77, Spitzbergen, Finnmarken, Bohuslän, Schottland (*Mc Intosh on the struct. of the Brit. Nemerteans etc. in Transact. of the Royal society of Edinburgh* XXV p. 423.

A. finnmarchica, *Amphicteis finnmarchica Sars. Vid. Selsk. Forhandl.* 1864. Tromsö.

ohne Aftercirren: *A. gracilis* Mgn. l. c. 365, tab. XXVI. F. 75, Bohuslän.

A. patagonica Kinbg. *Öfvers af K. Vetensk. Akad. Förh.* 1866 p. 343., Patagonien.

Amphicteis Gr.

Fühlercirren glatt, 15—17 Paar Borstenbündel, die Flösschen unter dem 4. beginnend, 8 Kiemen, 2 Aftercirren oder keine

mit 17 Paar Borstenbündeln (*Amphicteis s. str.* Mgn.)

A. Gunneri Sars. Mgn. l. c. 365 tab. XIX. F. 46, *A. groenlandica* Gr. p. 106 taf. V. F. 3, *Crossostoma Midas* Gosse Ann. nat. hist. 1855 XVI p. 310 tab. VIII F .7—12, Grönland, Spitzbergen, Finnmarken Bohuslän, Schottland (Mc Iutosh. l. c.p. 422), England (Ilfracombe Gosse).

A. Sundevalli Mgn. l. c. 366 tab. XXV. F. 73 Spitzbergen.

A. brevispinis Gr. Arch. f. Naturgesch. 1860 I p. 109 Taf. V. Fig. 5, Caspisches Meer;

mit 16 Paar Borstenbündeln (*Lysippe* Mgn.)

A. labiata Mgn. l. c. 367 taf. XXVI F. 78, Spitzbergen.

A. invalida Gr. l. c. 107 Taf. V. F. 4, Caspisches Meer.

mit 15 Paar Borstenbündeln (*Sosane* Mgn.).

A. sulcata Mgn. l. 368 tab. XXVI F. 79, Bohuslän.

Hierher scheint auch die Gattung *Aryandes* Kbg. zu gehören, falls nicht ihre *Cirri tentaculares* oder *cephalici,* wie sie Kinberg nennt an einer anderen Stelle sitzen, und sie würde sich von *Amphicteis*, wie es scheint, dann hauptsächlich nur durch die Sechszahl der Kiemen unterscheiden, sie hat 2 Arten:

Ar. gracilis Kbg. und *Ar. forficata* Kbg. l. c. 340, beide von Guajaquil

jene mit wenigstens 16, diese mit 17 P. Borstenbündeln, bei jener sollen die Flösschen unter dem 6., bei dieser unter dem 4. Borstenbündel beginnen.

B. Weder Paleen vor den Kiemen, nech einzelne Rücken-spinulae hinter denselben.

Kopflappen, Mundsegment und 2. Segment wie bei der vorigen Abtheilung, 2. und 3. Segment oder bloss jenes mit Kiemen; 8, selten 6 fadenförmige Kiemen, 14 bis 17 Paar Borstenbündel, die Flösschen unter dem 4. beginnend, 2 Aftercirren oder keine.

Sabellides M. Edw.

Fühlercirren gefiedert, 8 Kiemen auf dem 3. Segment sitzend, 14 Paar Borstenbündel, 2 Aftercirren.

S. octocirrata Sars. Mgn. l. c. 369 tab. XXV. F. 74, von Bergen bis Bohuslän.

S. borealis Sars. Mgn. l. c. 368 tab. XX. F. 47, Grönland, Spitzbergen, Finnmarken.

Samytha Mgn. (S. ampl. Gr.)

Fühlercirren glatt, 6 Kiemen (*Samytha* Mgn.) oder 8 (*Amage* Mgn.) auf dem 2. und 3. Segment, 17 Paar Borstenbündel (*Samytha*) oder 14 (*Amage*): keine Aftercirren,

mit 6 Kiemen: *S. sexcirrata, Sabellides sexcirrata* Sars. Mgn. l. c. 370 tab. XX. F. 49, Bergen, Bohuslän, Schottland (Mc Intosh).

Sabellides adspersa Gr. Arch. Nat. 1863 I p. 57 tab. VI. F. 2. *Adria*

mit 8 Kiemen *A. auricula* Mgn. l. c. 371 tab. XX. F. 49 Bohuslän, Schottland (Mc Jutosh).

Hierher scheint man auch stellen zu müssen:

Otanes Kb.

Fühlercirren glatt, 4 blattförmige Kiemen (in 2 Querreihen) Borstenbündel bis zum Ende des Leibes vorkommend.

O. americanus Kb. l. c. 1866 p. 347. Brasilien.

Die Kiemen sollen auf dem 1. und 2. Segment sitzen.

C. Ohne Nacken-Paleen; hinter den Kiemen jederseits 1 wenig vorragende Spinula.

Kopflappen einfach, wenig ausgeprägt oder in 3 Längsfelder getheilt, Mundsegment nackt, das 2., 3. und 4. Segment tragen bloss Haarborstenbündel und ihre Seitenwand steigt in einem niedrigen Kamm auf, das 2., oder 2. und 3. tragen die Kiemen, das 3. jederseits 1 Spinula hinter den Kiemen, das 5. eine quere Rückenfalte. Kiemen 8, auf keiner Querfalte sitzend, jederseits 4, durch keinen merklichen Zwischenraum getrennt, fadenförmig oder theils so, theils gefiedert; 17 oder 18 Paar Bündel Haarborsten, unter dem 4. beginnen die Flösschen. Die Segmente der hinteren Leibesabtheilung, welche bloss Flösschen tragen, viel zahlreicher als die der vorderen, bis 50 und mehr, die hintersten an einer grossen Strecke ausserordentlich kurz. Keine Aftercirren.

Melinna Mgn.

Jederseits 4 Kiemen, alle glatt, faden- oder cirrenförmig, die innersten dicht aneinander entspringend. 18 P. Borstenbündel. Kopflappen einfach.

M. cristata (*Sabellides cristata Sars.*) Mgn. l. c. 371 tab. XX. F. 50.

M. palmata Gr. Jahresber. d. naturhist. Sect. d. Schles. Gesellsch. 1869 p. 40, St. Malo.

Isolda Fr. Müll.

Jederseits 4 Kiemen, die äusseren cirrenförmig, die inneren langgefiedert, 17 P. Borstenbündel. Kopflappen einfach oder etwas 3 theilig.

J. pulchella Fr. Müll. Arch. Naturg. 1808 p. 219 tab. VII. F. 26. Brasilien, Desterro.

In Bezug auf einzelne hier aufgezählte Arten der *Ampharetea* habe ich noch manches hinzuzufügen.

Ampharete acutifrons Gr., von der mir nur 1, der Kiemen beraubtes Exemplar zu Gebote steht, zeigt einige Abweichungen von der Abbildung der *A. Grubii,* die doch vielleicht mit ihr identisch ist: das Mittelfeld des Kopflappens hat einen entschieden stumpfwinkligen Stirnrand und ist durch eine sehr markirte auf die ganz schmalen Seitenfelder nicht übergehende Querfurche, wie sie sonst nicht vorkommt, hinter der Mitte getheilt. Nach der Vergleichung mit *A. acutifrons* müsste bei *A. Grubii* der ganze vor dem Kiemen liegende Theil bloss Kopflappen sein, da die Seitenfelder wie dort hinter dem Mittelfelde durch eine quere Brücke in einander übergehen, und an dem Rücken des Mundsegments wäre dann in jener Abbildung gar nichts zu sehen. Das Mundsegment ist bei *acutifrons* unten länger als oben und mit 2 Querfurchen versehen. An den wenigen Fühlercirren, welche an meinem Exemplar erhalten und nur kurz waren, vermochte ich keine Fiederchen wahr zu nehmen. Die Bauchfurche beginnt schon hinter dem 10. Segment mit Borstenbündeln.

Amphicteis Gunneri Sars. Der Kopflappen dieser Art läuft nach hinten spitzer zu als es der Figur nach bei *A. Sundevalli* der Fall ist, auch sehe ich zwischen den schrägen Querleisten und den parallelen Hinterrändern des Mittelfeldes jederseits eine kleine Gruppe von Augenpünktchen. Die Paleen jeder Gruppe stehen in einem nach hinten offenen Hufeisen, und beide Gruppen weit auseinandnr. Mir scheint, dass die Kiemen nur 2 Segmenten (dem 3. und 4.) angehören.

Bei *A. brevispinis* kann ich am Kopflappen nicht die beiden hinteren Querleistchen bemerken, doch ist sein Mittelfeld ebenso polsterförmig erhaben und mit einer Mittelrinne versehen. Die Hügel, auf denen die nur kurzen, aber starken, nach allen Seiten sternartig aus einander gespreizten Paleen stehen, sind vom Seitenrande etwas ab- und einander so nahe gerückt, dass sie sich berühren und die inneren Paleen sich etwas kreuzen. Hier würde unter keinen Umständen ein 2. nacktes Segment unterschieden werden können, auch ist der Kopflappen viel kleiner als bei *A. Gunneri,* dagegen die beiden vorderen Borstenbündel jederseits ansehnlicher als dort. Die lebhaft goldglänzenden Paleen sind etwa nur 12mal so lang als an der Basis breit. Zwischen den beiden Kiemengruppen sieht man keine verbindende Hautfalte, an den *Uncini,* deren ich an einem Flösschen 45 zählte, nur 5 Zähne. Die Bauchfurche oder vielmehr ein blosser Bauchstreif tritt erst mit dem 3. Flösschen der hinteren Leibesabtheilung deutlicher auf.

Wenn auch an diesem winzigen Würmchen die Fühlerchen nicht erhalten waren, sich also über deren Gestalt nichts sagen lässt, muss

man doch aus den übrigen Merkmalen schliessen, dass es keine Ampharete ist.

A. invalida Gr. würde, da sie nur 16 Paar Borstenbündel besitzt, zur Gruppe *Lysippe* Mgn. zu rechnen sein. Die Längsrinne des Mittelfeldes am Kopflappen ist vorn breiter als bei der vorigen und die Paleengruppen stehen auch wie bei *A. Gunneri* ganz weit auseinander. Zur Unterscheidung von *L. labiata* würde die grössere Zahl der Paleen (16 bis 30) und der Segmente der hinteren Leibesabtheilung (27 bis 31) dienen. Die Bauchrinne beginnt mit dem 13. Borstenbündel. Die beiden ersten Borstenbündel jederseits sind nicht kleiner als die folgenden.

Sabellides borealis Sars. An jeder Hinterecke des Mittelfeldes vom Kopflappen bemerke ich 1 kleine Papille, der Vorderrand ist stumpfwinkelig, wie auch Malmgren abbildet. Auf der Unterseite des Mundsegments eine quere halb-elliptische Vertiefung, zwischen den beiden Kiemengruppen eine kleine Hautfalte. Die Bauchfurche beginnt mit dem letzten Borstenbündel.

Samytha adspersa Gr. Diese Art, die sich schon durch ihre bunte Färbung von der *sexcirrata* unterscheidet, hat auch viel stärkere Kiemen: sie sind an der Basis wohl 3mal so dick als die Cirren, und das Mittelfeld des Kopflappens ist seitlich und hinten von einem schmalen jetzt noch röthlich-gelb gefleckten erhabenen Saum eingefasst, der an die Bildung dieses Theiles bei *Ampharete* erinnert, nur läuft der flach vertiefte Innenraum hinten nicht spitz zu. Von jeder Hinterecke des Mittelfeldes läuft eine kurze schräge Leiste nach den schmalen Seitenfeldern, auf der man ein Häufchen Augenpünktchen wahrnimmt. Die Kämmchen von *Uncini* sitzen auf quergezogene Polstern, die sich erst unter den 5 letzten der 17 Borstenbündel in Flösschen verwandeln, diese sitzen vom letzten Bündel ab an einer Längsbinde der Flanke und über ihnen, an der Stelle, wo sonst die Borstenköcherchen hervortreten, entspringt eine kurz-fingerförmige Papille, die man wohl als ein Aequivalent derselben betrachten kann. Papille und Flösschen sind durch einen verdickten verticalen Streifen verbunden. Die beiden Kiemengruppen, durch eine quere Falte verbunden, gehören dem 1. borstentragenden Segment an, doch läuft ein breiter schräger Streif von der Basis der mittleren Kieme zum 2. und von der inneren zum 3. Borstenbündel hinüber. Die Bauchfurche beginnt mit dem drittletzten Borstenbündel.

Melinna palmata Gr., in nur 1 Exemplar von mir bei St. Malo gefunden, besitzt, wie es scheint, eine ganzrandige, nicht wie *cristata* eine gezähnelte Querfalte auf dem Rücken des 4. borstentragenden Segments (diese Falte war nämlich am Rande nicht gut erhalten) und Kiemen, die nicht die Fühlercirren ansehnlich wie dort überragen, sondern nur eben so weit vorragen, auch nur wenig dicker und weiter hinauf durch Membran vereinigt sind, namentlich gilt dies von den beiden

vorderen der 8 Kiemen, wo nur das Enddritttheil frei ist. Bei *M. cristata* ist zwar die Stellung dieser Organe ebenso, obschon sich dies aus den Abbildungen von Sars und Malmgren nicht deutlich entnehmen lässt, d. h. jederseits 1 vorn, 3 dahinter, aber sie sind nur eine kurze Strecke über der Basis mit einander verbunden. Am Weingeistexemplar sind die vordern und die innern der hinteren Kiemen weniger lang und spitz als die anderen, am lebenden Thier ist mir dies weniger aufgefallen. Der Kopflappen zeigt zwar nicht eine durch Längsfurchen ausgeführte Dreitheilung, doch einen leicht 3-lappigen Stirnrand: bei *M. cristata* sehe ich nur eine sehr schwache Andeutung davon. Die Nackenfalte scheint eigentlich vom 5. borstentragenden Segment zu entspringen, liegt aber so dem Rücken auf, dass ihr Vorderrand mit dem 4. Borstenbündel abschneidet; ebenso finde ich's bei *M. cristata.* Die Haarborsten sind schmal gesäumt und stehen zu je 10 bis 12, die *Uncini* haben nur 4 Kammzähne und zwar von gleicher Grösse, die Bauchfurche tritt mit dem letzten borstentragenden Segment ein, und die Zahl der Segmente im Ganzen ist 74.

Isolda pulchella Fr. Müll. Der Beschreibung des Autors bin ich im Stande nach Untersuchung einiger Weingeistexemplare, die ich seiner Freundlichkeit verdanke, noch manches hinzuzufügen. Die inneren Kiemen beider Reihen sind durch dicht stehende ziemlich lange nach der Spitze abnehmende Nebenfäden gefiedert, die äusseren Kiemen griffelförmig, zugespitzt, eben so lang als jene, etwa bis zum 9. oder 10. Borstenbündel reichend, die 4 Kiemen jeder Seite zu einer Gruppe vereint, doch nur vorn am Grunde durch eine quere Haut verbunden, und, wie mir scheint, bloss dem 1. borstentragenden Segment angehörig. Hinter jeder Kiemengruppe sitzt ein dunkles, nur wie ein Punkt bemerkbares, dem 2. borstentragenden Segment angehörendes Stachelchen, am 4. dieser Segmente sieht man den bei dieser Art ganzrandigen Vorderrand der Nackenfalte.

Die 3 ersten borstentragenden Segmente sind verkürzt, bilden einen aufsteigenden gemeinsamen niedrigen Lappen mit ihrer Seitenwand, während das vorderste mit seinem Bauchrande über das Mundsegment greift. Ihre Borstenbündelchen sind sehr winzig und wenig vorragend, das 3te hat noch ein sehr dünnes Bündelchen von längeren, den folgenden ähnlichen Borsten über sich. Auf jene 3 Segmente mit so wenig bemerkbaren Borstenbündeln folgen noch 14 mit ansehnlich vorragenden, unter denen *Pinnulae,* darauf die allmählich verschmälerte hintere Abtheilung, 34 bis 42 Segmente, die bloss Flösschen haben; die meisten Segmente der vorderen und hinteren Abtheilung sind etwa 4 mal so breit als lang, die vordersten und hintersten kürzer. Die Haarborsten sind gesäumt, die *Uncini* ausserordentlich klein und so viel ich erkenne, mit 5 gleichmässigen spitzen Kammzähnen versehen.

Auffallend ist, dass nur bei einem Exemplar der breite vorn fast abgestutzte Kopflappen durch 2 feine Längsfurchen aber doch deutlich in 3 Felder getheilt ist, deren mittleres gerundet quadratisch und nicht sehr viel breiter als die seitlichen, alle 3 sind hinten durch eine gemeinsame quere leichte Vertiefung begrenzt, die sie vom Mundsegment trennt, auf den Seitenfeldern nahe ihrer Innengrenze bemerkt man eine winzige Gruppe von Augenpünktchen: bei 3 andern Exemplaren dagegen kann ich weder eine Felderung des Kopflappens noch Augenpünktchen wahrnehmen. Man zählt gegen 30 Fühler. Die Bauchfurche beginnt am letzten Segment mit Haarborsten.

Das längste Weingeistexemplar mass 23 m., von denen 8 auf die vordere nirgend sehr merklich verbreiterte, und 15 auf die hintere Abtheilung des Leibes kamen, und hatte 60 Segmente.

Oeorpata Kb.

Nur 4 gefiederte Kiemen, 2 Uncini (wenn dies Wort anders auf die bei den andern beiden Gattungen beschriebenen Spinae hinter den Kiemen zu beziehen ist), 15 Borstenbündel.

O. armata Kb. l. c. 347 Guajaquil.

Die Mittheilung über luftathmende Insekten, Arachnoiden und Myrinpoden, welche einen grossen Theil ihres Lebens unter dem Meeresspiegel zubringen, wird in den ausführlicheren Bericht über den Aufenthalt des Vortragenden in Roscoff, und die Beschreibung einer neuen Spongie *Caminus osculosus* in den Bericht über St. Malo übergehen.

Am 12. Januar sprach Herr Prof. Grube

über 2 neue Heteronereisformen und Pycnogoniden.

Anknüpfend an seine vorjährigen Bemerkungen über die Zugehörigkeit von *Heteronereis Schmardae* zu *Nereis irrorata* machte derselbe die Mittheilung, dass es ihm bei noch 2 anderen Nereisarten *N. Marionii, Aud. Edw.* und *N. Costae Gr.* gelungen sei, den Heteronereiszustand zu entdecken. Von beiden Arten waren die betreffenden Heteronereis-Exemplare, wie die mit ihnen zusammen gefangenen von Nereisform, sehr klein, noch nicht einen Zoll lang, während *Nereis Marionii* nach Audouin und Edwards eine Länge von 6 bis 7 Zoll erreicht, und *Nereis Costae* doch bis 4 Zoll lang wird. Bei der Heteronereisform von *N. Marionii* zeigten die 26 letzten Ruderpaare wiederum die einfache Form der vorderen 18, nur mit deutlichem oberen Fähnchen, eben so nur Gräten- und Sichelborsten. Inzwischen ist es Prof. Dr. Claparède in Neapel geglückt, in seinen Aquarien wirklich aus *Nereis Dumerilii* die Heteronereisform zu erziehen und alle Stadien des Ueberganges in dieselbe zu beobachten, so dass die zuerst von Malmgren, dann aber auf breiterer Basis von Ehlers aufgestellte

Ansicht von der Identität der *Nereis* und *Heteronereis* nunmehr direct bewiesen ist. Doch zeigt Claparède, dass auch Individuen, die die Nereisform behalten, geschlechtsreif werden können.

Eine, wie es scheint noch unbeschriebene Pycnogonide

Phoxichilus laevis

wurde von dem Vortragenden bei St. Malo entdeckt. Diese Art ist so durchsichtig, dass man noch jetzt Darmkanal und Nervensystem deutlich erkennen kann. Nimmt man die Gattung *Phoxichilus* im Sinne Kroyer's, charakterisirt durch den Mangel an Scheerenfühlern, durch gestreckten Leib und sehr viel länger Beine, so war lange Zeit nur eine Art, *Ph. spinosus (Nymphon spinosum Mont.)* bekannt, die Kroyer ausführlicher beschrieben hat, bis vor Kurzem Herr Hesse in Brest eine zweite, *Ph. inermis* hinzufügte. *Ph. laevis* ist diesem sehr ähnlich und hat eben so wenig Stacheln am Kopf wie an den Leibesringen, die Eierträger sind ebenfalls 7-gliederig mit kleinem stumpfen Endglied, aber das Abdomen ist nicht 3-gliederig, wie Hesse bei *Ph. inermis* angiebt, sondern einfach, keinen zurückgekrümmten Haken bildend; das 4., 5. und 6. Beinglied, sind die längsten. Der Kopf mit dem spitzconischen Augenhügel hat etwa die Länge des 2. fusstragenden Segmentes, der Rüssel ist mit Stachelborstchen und der ganze Körper mit warzenförmigen Pustelchen, die 6 ersten Beinglieder nur mit einzelnen Dornchen besetzt. Der Darmkanal sendet nicht nur in jedes Bein einen kurz vor dem Klauenglied aufhörenden Blindkanal, sondern auch jederseits 1 gabelig gespaltenen in den Rüssel, und an dem Nervenstrang unterscheidet man deutlich 5 durch 2 Längsfäden verbundene Ganglien, deren vorderstes die Eierträger versorgt und mit dem oberen vom Augenhügel bedeckten Ganglion verbunden ist, und deren letztes schon im 3. beintragenden Segment liegt.

Eine zweite Pycnogonide mit Mandibeln und 2 Paar sog. Palpen, passt weder zu *Nymphon* noch zu *Pephredo*. Mit letzterer Gattung stimmt sie darin überein, dass die vorderen Palpen kaum länger als der Rüssel, das 1. Basalglied kurz und die Beine verhältnissmässig kurz (nur 2 Mal so lang als das ganze Thier) sind; ähnliche Formen hat zwar auch Goodsir unter den Nymphon beschrieben, aber bei unserer Art fehlt die Reihe von gezähnten Blattstachelchen, welche für die Endglieder des hinteren Palpenpaars bei dieser Gattung charakteristisch sind, die Endklaue nicht. Jene Organe ragen etwas über die Mandibeln hinaus, deren Hand kürzer als das Basalglied und mit dünnen Fingern versehen ist. Letzteres hat die Länge des unbehaarten Rüssels. Die vorderen Palpen erschienen anfangs 3-gliederig, sind aber 5-gliederig, und tragen am Ende mehrere Stachelborsten. Die Beine sind mit spärlichen Stachelchen versehen, das 8. Glied trägt 3 starke, fast ganz gerade, das 6. Glied ist

etwas länger als das 5 oder 4. Nebenklauen halb so lang als die Hauptklaue. Vorläufig mag dieses nur 1,5 Millimeter lange durchscheinende Thierchen mit fast quadratischem Kopf und conischem geradeemporstehenden Augenhügel als *Nymphon pumilio* bezeichnet werden. Es gehört dem Königsberger Museum und kommt wahrscheinlich von der norwegischen Küste.

In der Sitzung am 29. Juni theilte Herr Prof. Grube einiges

über die Schlesische Arachnidenfauna

mit. Er berichtete zunächst, dass Herr Dr. Zimmermann aus Niesky dem Museum eine Reihe dort gefangener Arachniden zugestellt, und dass wir nun in Kurzem von ihm ein Verzeichniss der in der Umgebung jenes Ortes vorkommenden zu erwarten haben.

Die Arachnoiden sind eine Klasse von Gliederfüsslern, die im Ganzen so wenig Bearbeiter findet, dass jeder Beitrag doppelt erwünscht sein muss. Was die schlesischen Arachnoiden anlangt, so war der verstorbene Apotheker Seidel hierselbst vielleicht der einzige, der sich mit ihnen beschäftigt, auch ein Verzeichniss der ihm bekannten in den Schriften der vaterländischen Gesellschaft niedergelegt hat, doch geht es über die *Epeiren*, *Linyphien* und *Theridien* nicht hinaus und seine Sammlung scheint ganz verloren. Als der Vortragende die Direction des zoologischen Museums übernahm, bemerkte er in dieser Thierklasse die grössten Lücken, mit deren Ausfüllung er schon im ersten Jahre begann und die er in den nächsten fortsetzte und zwar wurden sämmtliche Ordnungen der Klasse gesammelt. Kleinere leider sich selten wiederholende Beiträge kamen ihm von dem Herrn Dr. Lux in Warmbrunn, Pastor Vogel in Bernet, Oberlehrer Fechner in Görlitz, stud. Berner, Schnitzer, v. Rottenberg und Conservator Tiemann zu. Er selbst beutete vorzugsweise das Riesengebirge und die Umgegend von Salzbrunn und Landeck aus, doch auch einen Theil der Eule und Iser und der Oderwaldungen. Die Zahl der im Museum aufgestellten einheimischen Araneiden (Spinnen mit Spinnwarzen und zweitheiligem Körper) beläuft sich gegenwärtig auf etwa 130 Arten, doch sind die Argus- oder Micryphantes-Arten, die kleinsten und zahlreichsten dieser Ordnung, noch nicht durchweg bestimmt und deshalb nicht mitgezählt. Vergleicht man diese Sammlung, die im Verlauf der Zeit noch merklich wachsen muss, mit der Fauna von Livland, mit welcher der Vortragende sich früher eingehender beschäftigt, so erscheint vorläufig die Zahl der Arten, die Schlesien voraus hat, nur unbedeutend. Unter ihnen ist vor allen *Pholcus opilionoides Schrank* zu nennen, eine Spinne, die im südlichen Deutschland in den Häusern vorkommt, vom Vortragenden aber unter Steinhaufen bei Striegau, Lampertsdorf und Landeck gefunden wurde, dann *Theridium quadri-*

guttatum Hahn (Titanoeca quadriguttata Thor.) Dysdera rubicunda Latr., eine der wenigen mit 6 Augen versehenen, und *Sphasus variegatus Koch*, den in Schlesien bisher allein Herr Dr. Zimmermann entdeckt. Der Provinz Preussen gegenüber ist wahrscheinlich nur *Pholcus opilionoides*, vielleicht auch *T. quadriguttata* hervorzuheben.

Unter den Opilioniden, jenen langbeinigen Spinnen mit ovalem nicht zweitheiligem Körper und ohne Spinnwarzen, welche eine ungleich kleinere Ordnung bilden, besitzt Schlesien im Vergleich mit den von dem Vortragenden in Ostpreussen und Livland gesammelten, verhältnissmässig mehr eigenthümliches, hauptsächlich solche Arten, die im höheren Gebirge vorkommen, so: *Phalangium (Ischyropsalis) Helwigii Herbst*, eine ganz schwarze Spinne mit enormen Kieferfühlern, *Platylophus alpestris K.*, dann *Acantholophus terricola K.* (nach Ohlert auch in Ostpreussen gefunden) und *Nemastoma flavimanum*. Die Herren Botaniker, die ihr Augenmerk hauptsächlich auf Moose und Flechten richten, könnten daneben ohne Mühe sich ein Verdienst erwerben, wenn sie die winzigen, in ihnen versteckten Spinnchen aufhöben, die meistens zur Gattung *Argus (Micryphantes)* gehören, oft genug begegnen solche auch dem übrigen Publikum in Gärten und unter Bäumen: fast alle sind schwarz und glänzend, mit schwarzen gelben oder rothen Beinen, der Leib oft nicht grösser als ein ansehnlicher Stecknadelknopf, die Männchen oft ausgezeichnet durch Buckel oder hornförmige Auswüchse auf dem Rückenschilde, und mögen hiermit diese kleinen Geschöpfe zu freundlicher Mittheilung an das Museum empfohlen sein. Das Aufbewahren geschieht am besten und bequemsten in starkem Weingeist.

Derselbe Vortragende legte in der Zusammenkunft am 27. April den Band von

„Semper's Reisen im Archipel der Philippinen“

vor, welcher die Holothurien behandelt. Dieses ausgezeichnete Werk beschränkt sich nicht auf die Beschreibung der in jenen Gegenden gefundenen zahlreichen und fast durchgängig neuen Arten dieser Seethiere, welche ihren Verwandten, den Seesternen und Seeigeln gegenüber, nur wenige Bearbeiter gefunden haben, sondern liefert ein vollständiges Synonymen-Verzeichniss aller Arten, fügt auch noch Bemerkungen über schon bekannte oder neue Species aus andern Meeren hinzu und geht ausführlich auf die innere und äussere Organisation dieser Echinodermen ein. Doch bleibt der Verfasser auch hierbei noch nicht stehen, sondern benutzt sogleich, was er Neues gewonnen, zur Erlangung allgemeinerer Resultate über die systematische Beziehung, in welcher die einzelnen Abtheilungen der Ordnung zu einander stehen, und zur Ermittelung der Formen, welche am meisten darauf Anwartschaft haben, Stammformen

zu sein, von denen sich die übrigen ableiten lassen. Als solche betrachtet Semper die fusslosen Holothurien, die Synaptiden und Molpadiden, und zwar leitet er von letzteren alle mit Wasserlungen und Füsschen versehenen Holothurien her. Sehr schätzbar sind die Mittheilungen über die so wenig gekannte und so eigenthümliche Gattung *Rhopalodina Gray*, die Semper zu einer besonderen Haupt-Abtheilung der Echinodermen erhebt. Auf der andern Seite benutzt der Verfasser die durch ihn so bereicherte Kenntniss von den Fundorten sämmtlicher Arten, deren er 278 aufgezählt, zur Darstellung der geographischen und Tiefen-Verbreitung; er weist namentlich nach, dass es zwar eigentlich kosmopolitische Holothurien nicht giebt und dass nur sehr wenige eine auffallend weite Verbreitung haben, dass aber die sogenannten nordischen Gattungen sich auch unter den Tropen wiederholen; was aber hier der Oberfläche näher lebt, zieht sich in höheren Breiten in die Tiefe zurück. Die 40 Tafeln, welche den Text begleiten, sind theils anatomischen Einzelheiten, namentlich auch der Darstellung der zierlichen Kalkgebilde der Haut gewidmet, theils stellen sie ganze nach dem Leben gezeichnete Figuren in wahrhaft künstlerischer Ausführung vor, ein Verdienst, in welches sich der Verfasser und seine Gemahlin theilen. Frau Anna Semper ist nicht die einzige Frau, die sich in dieser Weise wissenschaftlich verewigt, wohl aber die erste, die sich an einen so schwierigen Gegenstand gewagt.

Zur Erläuterung wurden Repräsentanten der Hauptabtheilungen der Holothurien vorgelegt, unter andern eine von Dr. Lorentz gesammelte Art des Adriatischen Meeres, welche noch nicht bekannt zu sein scheint, eine Holothurie mit 10 baumartig verzweigten Fühlern, unter denen 2 kleiner, mit kalkigem Schlundring, von welchem Muskeln zur Leibeswand gehen und sehr zahlreichen, über die ganze Oberfläche vertheilten Füsschen, unter denen man auch unschwer doppelte Längszeilen von solchen erkennt, welche den Radien angehören.

Der Körper ist tonnenförmig aufgebläht, weder fünfkantig noch hinten verlängert, $2^1/_2$ Zoll lang, die Haut (wahrscheinlich auch im Leben) weiss, weich anzufühlen, und ihre Kalkkörperchen zwar sehr zahlreich, aber ausserordentlich zart, die Gitter der sogenannten Stühlchen mit sehr dünnen Rahmen und grossen Oeffnungen, der Aufsatz nur schwach *(Cucumaria villosa Gr.)*

II.

Bericht

über die

Thätigkeit der botanischen Section der Schlesischen Gesellschaft im Jahre 1870,

abgestattet von

Prof. Dr. F. Cohn,

zeitigem Secretair der Section.

In der ersten Sitzung am 13. Jan. theilte Herr Wundarzt Knebel mit, dass er Ende Mai vorigen Jahres bei einer botanischen Excursion in Preilsdorf bei Striegau auf einer am Striegauer Wasser gelegenen Wiese *Chrysanthemum Leucanthemum var. discoideum* gefunden und zwar nur einen Stock, der ungefähr 24 bis 25 Blüthenstengel getrieben hatte, von denen 12 die Varietät *var. discoideum* (ohne Randblüthen) zeigten; die übrigen 12 bis 13 Stengel besassen vollkommen entwickelte Blüthen-Köpfchen. Merkwürdigerweise fand derselbe einige Tage darauf zwischen Scheitnig und Grüneiche einen blühenden Stock dieser Pflanze, deren sämmtliche Randblüthen nur die halbe normale Länge besassen. Auf erst genannter Wiese wächst auch *Ornithogalum umbellatum* und in grosser Menge *Lychnis diurna* und in einem diese Wiese begrenzenden Haine *Allium ursinum* und *Campanula latifolia* (zweiter Standpunkt dieser Pflanze in der Ebene). Schon vor einigen Jahren fand derselbe in Stephansdorf bei Neumarkt *Parietaria erecta* in grosser Menge. Schon im Jahre 1858 entdeckte er an dem Gartenzaune der Taubstummen-Anstalt *Eragrostis poaeoides,* welches Gras aber durch Verbreiterung und Pflasterung der Sternstrasse beinahe ausgerottet wurde und sich voriges Jahr nur noch in wenigen Exemplaren zwischen dem Pflaster vorfand. Im Spätherbst 1867 entdeckte derselbe das nämliche Gras auch am Saale des Wintergartens.

Herr Apotheker Werner legte vor ein Stück *Opium*, welches in Würtemberg gewonnen, 20 pCt. *Morphium* enthält, und berichtete über einen früheren Versuch der Art in Thüringen, welcher wegen ungenügenden Ertrags aufgegeben wurde.

Herr Dr. Engler hielt einen Vortrag

über die Escalloniaceen und Cunoniaceen

von Südamerika. Vortragender vereinigt nach dem Vorgange von A. Braun diese Familien mit den Saxifrageen, Ribesiaceen, Francoaceen, Philadelpheen, Elatineen, Crassulaceen und Tamariscineen zu der Ordnung der *Saxifraginae*, welche 1000 Arten umfasst und in die Nähe der *Rosiflorae* gehört.

Zu den Escalloniaceen gehören 17 Gattungen mit 1 bis 2 Arten; *Escallonia* selbst hat 39 (40) Arten; sie sind auf den Inseln der südlichen Halbkugel, so wie in Süd-Amerika vom Cap Horn bis Carracas und von der Meeresküste bis 16,000 Fuss Höhe an Flüssen und Bächen verbreitet, strauch- oder baumartig, in den höheren Regionen der Anden nach Gestalt und Vorkommen an unsere Alpenrosen erinnernd.

Zu den Cunoniaceen gehören 18 Gattungen mit ähnlicher Verbreitung den Inseln der südlichen Hemisphäre an; nur 3 Gattungen mit 42 Arten finden sich im mittlern und südlichen Amerika.

Der Vortragende gab eine Charakteristik der Organisations-Verhältnisse und der Gattungsmerkmale für diese Familien, gegründet auf seine neue Bearbeitung derselben für die *Flora brasiliensis,* und legte Exemplare der wichtigsten Arten vor.

Der Secretair schlug vor, zur Herstellung eines innigeren Verkehrs der botanischen Section mit den Freunden der Botanik in der Provinz im Laufe des Sommers eine mit einer botanischen Excursion zu verbindende Sitzung an einem noch zu vereinbarenden Orte der Provinz zu veranstalten. Dieser Vorschlag fand die Billigung der Mitglieder und wurden weitere Beschlüsse vorbehalten.

Herr Dr. Engler hob hervor, wie wünschenswerth es sei, dass die vielen in der Provinz zerstreuten Beobachter der Pflanzenwelt ihre Funde, statt sie in Vergessenheit gerathen zu lassen, der Section als Centralorgan mittheilen möchten, in deren Herbarium sie aufbewahrt und in deren Verhandlungen sie bekannt gemacht werden würden. Auch werden sich die Mitglieder der Section gewiss stets bereit finden, zweifelhafte Pflanzen, die ihnen zugesendet werden, zu bestimmen.

In der zweiten Sitzung vom 27. Januar gab Herr Dr. Stenzel einige Nachträge zur Flora der Umgegend von Wüste-Waltersdorf an der Eule, welche bereits im Jahres-Bericht für 1869 pag. 52 f. abgedruckt worden sind.

Herr Geh. Rath Göppert machte darauf aufmerksam, dass *Athyrium alpestre* von allen Farnen im Herbst am frühsten vertrockne und sich dadurch von dem so ähnlichen *A. Filix femina* unterscheide.

Derselbe zeigte einen Ziegel des sogenannten

„Ziegel- oder Mongolenthee“

vor, den er von Herrn Ohlendorff in Hamburg erhalten.

Herr Gotthold Elssner aus Löbau wurde von Herrn Geh. Rath Göppert der Section vorgestellt, um neue Zeichnungen des von ihm herausgegebenen Werkes:

„Naturwissenschaftliche Anschauungsbilder“

vorzulegen. Dieses Unternehmen beabsichtigt, von den einheimischen Bäumen und Sträuchern Abbildungen der Blätter, Blüthen und Früchte, Zweige und Knospen in sehr grossem Maassstabe im Folioformat darzustellen, damit dieselben beim botanischen Unterricht in Schulen als Wandtafeln benutzt werden können. Die sehr sorgfältigen und naturgetreuen Zeichnungen finden lebhafte Anerkennung von Seiten der Section, welche den strebsamen Unternehmer mit Rathschlägen unterstützt.

Der Secretair legte drei von C. A. Steinheil Söhne in München angefertigte Loupen vor, welche auf die Empfehlung von Mohl für das pflanzenphysiologische Institut angeschafft sind, und insbesondere als Objective für das Simplex sich vorzüglich eignen.

Derselbe zeigte eine Reihe von

grossen Glasphotographien botanischer Objecte,

angefertigt von Herrn Dr. Benecke in Königsberg, und im Besitz des Herrn Physiker Böttcher, welcher deren Demonstration freundlichst gestattet hat. Herr Böttcher benutzt diese Photographien bei seinen so instructiven Vorstellungen, indem er das Bild derselben mit Hülfe eines Nebelbilder-Apparats auf die ausgespannte Leinwand wirft; er erzielt auf diese originelle Weise ausserordentlich stark vergrösserte Demonstrationen der feinsten mikroskopischen Verhältnisse (z. B. die Streifensysteme der *Pleurosigma angulata*) in grösster Klarheit und Schärfe.

Herr Stabsarzt Dr. Schröter hielt einen Vortrag

über die Brand- und Rostpilze in Schlesien

und übergab ein Verzeichniss der von ihm mit Unterstützung des Herrn Dr. Schneider in Schlesien aufgefundenen Brand- und Rostpilze.

In demselben werden 32 Ustilagineen auf 44, und 120 Uredineen auf 330 Nährpflanzen angeführt, die sich auf die einzelnen Gattungen folgendermaassen vertheilen: *Ustilago* 20, *Tilletia* 2, *Sorisporium* 2, *Urocystis* 4, *Geminella n. g.* 2, *Ustilago?* 2, *Endophyllum* 2, *Uromyces* 23, *Puccinia* 45, *Triphragmium* 1, *Phragmidium* 7, *Xenodochus* 1, *Melampsora* 9, *Coleosporium* 3, *Cronartium* 1, *Podisoma* 3. — Von solchen Formen, deren Teleutosporen noch nicht bekannt: *Aecidium* 8, *Phelonites* 1, *Peridermium* 1, *Caeoma* 5, *Uredo* 8. — Ferner *Calyptospora* 1, *Chrysomyxa* 1 Species. — Neu aufgestellt sind: *Ustilago umbrina* auf *Gagea pratensis*, *U. echinata* a. *Phalaris arundinacea.* — *Sorisporium Junci* an *Juncus bufonius*, *S. bullatum* an *Panicum Crista Galli*, *Geminella foliicola* an *Carex rigida* — *Ustilago? entorrhiza* in den Wurzeln von *Pisum sativum*, *U.? Menthae* an *Mentha aquatica*, *Uromyces punctatus* an *Astragalus*-Arten, *U. striatus* an Leguminosen. — *Puccinia obtusa* an *Salvia verticillata*, *P. sessilis* Schneider a. *Phalaris arundinacea*, *P. rubiginosa* an *Petroselinum sativum.* — *Phragmidium fusiforme* an *Rosa alpina.* — *Melampsora guttata* an Galium-Arten. — *Caeoma Galanthi* au *Galanthus nivalis.* Das vollständige Verzeichniss ist in den Abhandlungen der Schlesischen Gesellschaft, naturwissenschaftliche Abtheilung, 1871, aufgenommen worden.

In der dritten Sitzung vom 10. Februar hielt der Lehrer an der evangelischen Mittelschule, Herr Limpricht, einen Vortrag über die

Flora des Isergebirges.

Die Flora des Isergebirges steht mit der des benachbarten Riesengebirges im innigsten Zusammenhange; sie repräsentirt die Pflanzen des schlesischen Vorgebirges und stimmt auf den Kämmen und höchsten Erhebungen (2800 bis 3500 Fuss) fast durchweg mit den Vorkommnissen der oberen Waldregion überein: *Calamagrostis Halleriana D. C.*, *Poa sudetica Hänke*, *Luzula sudetica Presl. β nigricans Pohl.*, *Streptopus amplexifolius D. C.*, *Salix silesiaca Willd.*, *Pyrus aucuparia G. β alpestris*, *Senecio nemorensis L.*, *Homogyne alpina Cass.*, *Mulgedium alpinum Cass.*, *Galium saxatile L.*, *Geranium silvaticum L.*, *Ranunculus aconitifolius L.*; — *Rhabdoweisia denticulata B. S.*, *Weisia crispula Hedw.*, *Dicranella squarrosa L.*, *D. subulata Schpr.*, *Dicranum longifolium Hedw.*, *D. majus Turn.*, *D. fuscescens Turn.*, *Grimmia Donii Sm.*, *Racomitrium protensum A. Br.*, *R. sudeticum B. S.*, *R. fasciculare Brid.*, *R. microcarpum Hedw.*, *Orthotrichum stramineum Hornsch.*, *Oligotrichum hercynicum Lam.*, *Pogonatum alpinum Röhl.*, *Lescuraea striata B. S.*, *Amblystegium subtile B. S.*, *Pterigynandrum filiforme Hedw.*, *Plagiothecium Schimperi Jur.*, *Brachythecium reflexum B. S.*, *B. Starckii B. S.*, *Hypnum contiguum Nees*, *H. pallescens Schpr.*, *Hylocomium umbratum B. S. etc.* Ein höheres Interesse gewinnt sie jedoch durch das zahlreiche Auftreten alpiner Arten: einige derselben, wie *Adenostyles*

albifrons Rchb., *Hieracium alpinum L. γ foliosum* und *H. bohemicum Fr.* sind wegen ihres sporadischen Vorkommens am Thesenhübel (2400 Fuss) gewiss als eingewanderte Colonisten aufzufassen, während *Rumex alpinus L.* und *Archangelica officinalis Hoffm.* einzig um die Bauden unter dem Schutze des Menschen gedeihen, *Anemone alpina L.*, *Epilobium trigonum Schrank* und *Ribes petraeum Wulf.* am Buchberge im Erlöschen sind und *Sweertia perennis L.* (kleine Iser) und *Rubus Chamaemorus L.* (Kühhübel) an zwei geschützten Oertlichkeiten kleine alpine Inselchen zusammensetzen; — nur *Coeloglossum albidum Hartm.* (Buchberg), *Gnaphalium norvegicum Gunner*, *Aconitum Napellus L.*, *Gentiana asclepiadea L.* und *Asplenium alpestre Roth* haben auf den höchsten Erhebungen grössere Ausbreitung erlangt.

Von allgemeinerer Bedeutung bleibt lediglich die paradoxe Vereinigung von *Pinus Mughus Scop.*, *Juniperus nana Wild.*, *Betula nana L.*, *Empetrum nigrum L.*, *Limnochloë caespitosa Rchb.*, *Phleum alpinum L.*, *Gnaphalium norvegicum Gunner*, *Epilobium alpinum L.*, und *Rubus Chamaemorus L.* auf der grossen Iserwiese bei 2400 Fuss, die, weil rings von hohen bewaldeten Kämmen geschützt, von den wärmeren Luftströmen aus der Ebene nicht getroffen werden kann, wohl aber den vom Riesengebirge herkommenden kälteren Winden schutzlos ausgesetzt ist und deren Temperatur ausserdem noch durch feuchte Wälder, ausgedehnte Sümpfe und reichliche atmosphärische Niederschläge derartig erkältet wird, wie keine der entsprechenden Höhen der übrigen Sudetenzüge.

Minder zahlreich sind die Laubmoose vertreten, deren primäre Heimath über der Grenze der Fichte liegt, so auf der Iserwiese: *Mnium cinclidioides Blytt.* ♂ *et* ♀, *Splachnum sphaericum L.*, im Iserbett: *Dichelyma falcatum Myrin.* und *Hypnum ochraceum Wils.*; am Buchberge: *Hylocamium Oakesii Sull.* ♂ Ex., *Amphoridium lapponicum Schpr. c. fr.* und *Grimmia alpestris Schleich.*; auf den übrigen Höhen: *Plagiothecium Mühlenbeckii Schpr.* (Sieghübel), *Dicranum Starckii W. et M.*, *Grimmia contorta Schpr.*, *Racomitrium patens Schpr.* und *Pseudoleskea atrovirens Dicks*, was nur in dem Mangel grösserer Felsbildungen und baumloser, trümmerreicher Gipfel und in dem ausschliesslichen Vorwalten von Fichtenwäldern und Hochmooren seinen Grund hat, da sonst Moose sich leichter den klimatischen Veränderungen anschmiegen, als Phanerogamen. Allerdings bleibt damit das Fehlen von *Hypnum sarmentosum Whlbg.* und *Sphagnum Lindbergii Schpr.* auf den ihrer Existenz sehr günstigen Isersümpfen noch unerklärt.

Andere Seltenheiten dieses Gebirges sind noch: *Platygyrium repens B. S.* und *Bryum Duvalii Voit. c. fr.* über Bad Flinsberg, *Brachyodus trichodes Nees*, *Equisetum palustre L.* und *Lycopodium inundatum L.* auf der grossen Iserwiese, *Fontinalis squamosa Dill.* und *gracilis Lindbg.* im Bett der grossen Iser, *Aspidium lobatum Sw.*, *Anomodon apiculatus Schpr.*, *Bra-*

chythecium Geheebii Milde, Eurhynchium crassinervium Schpr. und *Amblystegium confervoides B. S.* am Basalt des Buchberges.

Die wichtigsten der hier erwähnten Pflanzen wurden vorgelegt.

Der vollständige Vortrag ist in dem naturwissenschaftlichen Heft der Abhandlungen der Schlesischen Gesellschaft für 1871 erschienen.

In der vierten Sitzung vom 24. Februar gab Herr Primärarzt Dr. Hodann eine Berichtigung zu den von Herrn Privat-Docent Dr. Ascherson in Berlin gemachten Mittheilungen über den Standort der *Pilularia globulifera L.*

Herr Lehrer Limpricht bemerkte, dass er am 16. August 1863 die *Pilularia globulifera L.* etwa 10 Minuten nordöstlich vom Bahnhof Kaiserswaldau am Rande eines ausgetrockneten Teiches aufgefunden; die Pflanze fruchtete hier auf feuchtem Sande; ihre Fructification unterblieb, als in den beiden nächsten Jahren die Oertlichkeit unter Wasser stand. Ausserdem giebt Dr. J. H. Krüger († 1847) in seinem Manuscripte über die Bunzlauer Flora, das sich durch die grösste Zuverlässigkeit auszeichnet, die seltene Pflanze auch noch bei Aslau und in der Wehrauer Haide an.

Herr Prof. Körber verlas einen von Dr. Holzinger verfassten Nekrolog des am 13. Februar in Graz verstorbenen, um Botanik und Paläontologie hochverdienfen Professor Franz Unger.

Herr Ober-Bergamts-Assistent Langner hielt einen Vortrag über die Statistik der Compositen von Neu-Holland und Tasmanien, woselbst bis jetzt 496 Arten in 88 Gattungen, darunter 39 Gattungen und 441 Spec. diesem Gebiet ausschliesslich angehörend, nachgewiesen sind. Derselbe legte zahlreiche Exemplare neuholländischer Compositen aus seinem wie dem Herbarium der Schlesischen Gesellschaft vor. Der Vortrag ist im Jahres-Bericht der botanischen Section für 1869 pag. 55 abgedruckt worden.

Herr E. Junger jun. sprach über hypocotyle Knospenbildung krautiger Pflanzen, welche unterhalb der Keimblätter am sogenannten hypocotylen Achsentheile auftritt. Diese Bildung wurde an *Anagallis arvensis*, *Antirrhinum majus* und *Euphorbia Peplus* wiederholt beobachtet. Es brechen in der Mitte oder im unteren Theile des über der Erde befindlichen hypocotylen Achsengliedes bald in grösserer (8—10), bald in geringerer (2—4) Anzahl freie accessorische Knospen hervor, die entweder eine gelegentliche oder eine wesentliche Bedeutung für die Pflanzen haben. Gelegentlich kann diese Bildung bei *Anagallis* genannt werden, da die

später zu Sprossen auswachsenden Knospen ein kümmerliches Wachsthum zeigen, wesentlich bei *Antirrhinum* und *Euphorbia*, wo diese Sprosse beitragen, das Habitusbild zu vervollständigen. An *Anagallis* und *Antirrhinum* kommen an den hypocotylen Sprossen dieselben Variationen in Betreff der Anzahl der Wirtelglieder (zweiblätterige nebst 3—4blätterigen) zur Erseheinung, wie man dieselben zuweilen in den oberen Wirteln der Hauptachse und der gewöhnlichen Sprosse findet. Die hypocotylen Sprossen scheinen häufig als sogenannte Wurzelsprosse aufgefasst zu sein, da die wahren Bildungsstätten dieser Knospen später nicht mehr deutlich ersichtlich sind, auch das hypocotyle Stengelglied selbst oft zur Wurzel gerechnet wird. Allein die wahren Wurzelsprossen führen anfänglich ein unterirdisches Leben, im Gegensatz zu den von ihrem Ursprung an oberirdischen hypocotylen Sprossen. Letztere können, wenn man will, als eine Mittelbildung zwischen Wurzelsprossen und Achselsprossen betrachtet werden.

In der fünften Sitzung vom 10. März sprach Herr E. Junger jun. über

tricotyle Embryonen;

die Summe der Gattungen, in welchen dergleichen Fälle beobachtet worden, beläuft sich bis jetzt auf 49; neue Fälle wurden constatirt bei: *Populus, Ammobium, Sanvitalia, Calliopsis, Taraxacum, Anagallis, Digitalis, Antirrhinum, Mimulus, Oenanthe, Brassica, Cheiranthus, Saxifraga, Viola, Gypsophila, Portulaca, Euphorbia* und *Vitis*. Ferner berichtete derselbe über ungleichspreitige wirtelig gestellte Blätter, wo das eine Blatt des Wirtels eine beträchtlich geringere Fläche besitzt als das andere, was von Keimblättern besonders an Pflanzen mit krummläufigem Keimling (wie z. B. an *Agrostema Githago, Mirabilis Jalapa, Amaranthus Blitum, Reseda odorata*), von Laubblättern an *Libonia floribunda* C. Koch wiederholt geprüft werden konnte; hieran reiht sich die merkwürdige Thatsache von sogenannten ungleichseitigen Blättern, deren Hälften eine ungleiche Grösse besitzen, was an den Anfangsblättern der Zweige von *Urtica urens* constant auftritt und allein nur durch das in verschiedener Höhe beginnende Austreten der seitlichen Nerven in die Blattfläche bedingt wird. Schliesslich gab derselbe Bemerkungen über einzeln gestellte Cotyledonen dicotyler Pflanzen.

Von sämmtlichen Verhältnissen wurden Belege in getrockneten Exemplaren vorgelegt.

Herr Prof. Milde hielt einen Vortrag über

Todea und Leptopteris.

Osmunda hat mit *Todea* und *Leptopteris* folgende Merkmale gemein: die Beschaffenheit des Sporangium-Ringes, der nur etwas schwächer ent-

wickelt ist als bei *Osmunda*, der geflügelte Blattstiel mit seinen anatomischen Elementen, Catadromie der Nerven, Bekleidung mit ästigen Wollhaaren; dagegen weichen *Todea* und *Leptopteris* von *Osmunda* ab: dass eine Abgliederung der Fiedern nie erfolgt und ein Gelenk überhaupt nur bei *Todea rivularis* angedeutet ist; ferner, dass die Fruchthäufchen stets nur auf der Blattunterseite erscheinen, ein Umwandeln der Fiedern in einen besonderen Fruchtstand also nie vorkommt. In der Architektonik und im anatomischen Baue der Blattspreite stimmt *Todea* ganz mit *Osmunda* überein (nur fand Redner in der Mitte des Blattstielgrundes bei *Todea* viel *Amylum*); dagegen ist nach des Redners Ansicht *Leptopteris* unbedingt von *Todea* generisch zu trennen. Presl gründete dieses Genus freilich auf Merkmale, die zum Theil geradezu falsch sind; denn falsch ist, dass die Sporangien fast sitzend und der Ring nicht höckerig sei, dass derselbe nur aus 2 Zellreihen bestehe, dass das Rhizom kriechend sei und das Laub Spaltöffnungen besitze und die Segmente 1. Ordnung der Blattspindel eingelenkt seien.

Auch für *Todea* führt Presl irrige Merkmale an; denn eine Randvene fehlt, auch enden die fertilen Venen nicht verdickt, endlich besteht der Ring nicht aus einer, sondern aus mehreren Zellreihen. Nach meinen Untersuchuugen sind dagegen die Unterschiede zwischen *Todea* und *Leptopteris* folgende: die Blattsubstanz zwischen den Venen ist bei *Todea* wenigstens 8—12, bei *Leptopteris* nur 3, ja selbst nur 2 Lagen stark. Die Oberhaut besteht bei *Todea* aus den bekannten geschlängelten Zellen, bei *Leptopteris* aus regelmässigen 5—6kantigen Zellen mit graden (*L. superba*) oder etwas gekrümmten Wänden (*L. Fraseri*, *L. hymenophylloides*); *Leptopteris* dagegen besitzt weder an der Spindel, noch am Laube Spaltöffnungen, sie fehlen entschieden der ganzen Pflanze. Bei *Todea* laufen die Venen in den schwieligen Rand aus, bei *Leptopteris* sind die Enden der Venen 4—7 Zellreihen vom Rande entfernt. Endlich bedecken bei *Leptopteris* die Fruchthäufchen niemals die ganze Unterseite der Abschnitte 2. Ordn., sondern enden stets weit unterhalb vom Rande.

Die 3 bekannten *Leptopteris*-Arten bilden 2 Gruppen: *Leptopteris superba* mit einer *lamina decrescens* — *L. Fraseri* und *L. hymenophylloides* mit einer *lamina ambigua*.

Im ersten Falle ist die Spreite fast ungestielt und die Abschnitte 1. Ordn. verkürzen sich nach dem Grunde der Spreite hin bis zu 4 Linien Länge; im zweiten Falle ist die Spreite langgestielt, die untersten Abschnitt 1. Ordn. wenigstens 3 Zoll lang und eben so lang oder wenig kürzer als die folgenden. Ausserdem unterscheiden sich diese drei Arten ganz in derselben Weise von einander, wie die einzelnen Arten von *Osmunda*, nämlich durch den Grad der Zertheilung der Spreite.

L. Fraseri besitzt tiefgezähnte Segmente 2. Ordn.; *L. hymenophylloides* fiedertheilige und *L. superba* doppelt- bis dreifachfiedertheilige. Der von

mir schon früher geschilderte, gallertähnliche Stoff ist auch bei *Leptopteris* sehr stark vertreten, ja erfüllt gar nicht selten sowohl Gefässe, wie Prosenchymzellen der Rinde. Redner legte ausserdem auch Jugendpflänzchen von *Leptopteris hymenophylloides* vor, die ganze Pflanze nur 2—3 Zoll hoch und scheinbar von einem *Hymenophyllum* gar nicht zu unterscheiden. Bei näherer Untersuchung lehrte aber die Catadromie der Venen, der breitgeflügelte Blattstielgrund und die ästigen Wollhaare der jungen Blätter, dass in der That eine *Leptopteris* vorlag. Sämmtliche *Leptopteris*-Arten kommen, wie *Todea rivularis*, nur in Australien vor und zwar *L. Fraseri* in den blauen Bergen Neuhollands, in Neu-Caledonien, auf den Fidji-Inseln und den Samoa-Inseln, *L. hymenophylloides* in Neu-Seeland, auf Vandiemensland, auf Auckland und der Norfolk-Insel, *L. superba* nur auf Neu-Seeland.

Wirft man einen Blick auf die Glieder der gesammten Familie der Osmundaeeen, so ist eine Entwickelungsreihe nicht zu verkennen: *Osmunda* mit gegliederten Fiedern und Fiederchen und zusammengezogenem Fruchtstande, *Todea* mit unverändertem Laube und nur bei einer Art mit angedeuteter Gliederung, *Leptopteris* mit hymenophyllumähnlichem, spaltöffnungslosem, armfrüchtigem Laube und unter diesen *Leptopteris superba* durch ihre grosse Zertheilung der Spreite und die *Lamina decrescens* vom Typus der ganzen Familie sich am weitesten entfernend.

Der Secretair Prof. Cohn sprach über die neuesten Mikroskope von E. Gundlach in Berlin, von denen eins (Nr. 5 des Kataloges) für das pflanzenphysiologische Institut angeschafft worden ist. Dasselbe zeichnet sich durch ein Stativ von selbständiger Construction, (vielleicht etwas zu schwach) so wie durch seine Objective (II., IV., VI. und VIII.) aus, von denen namentlich VI. eine durchaus tadellose Vergrösserung von 450 bis 900, das Immensionssystem VIII. eine solche von 900 bis 1800 besitzt, colossale Stärke der Vergrösserung, Reinheit des Bildes, Grösse des Gesichtsfeldes und der Focaldistanz vereinigend, wie sie in dieser Vollendung bisher allein Hartnack zu leisten im Stande war. Dabei ist der Preis mässig, 44 Thaler ohne, 74 mit dem Immersions-System.

In der sechsten Sitzung vom 24. März machte Herr Dr. phil. W. G. Schneider Mittheilung über die im vorigen Jahre von ihm zusammengebrachten, für Schlesien neuen Arten und Formen der Gattungen *Peronospora* und *Cystopus* und legte dieselben in getrockneten Exemplaren für die Sammlungen der Gesellschaft vor.

Von Peronosporen sind bis jetzt in Schlesien 40 Arten auf 137 Nährpflanzen, von *Cystopus* 5 Arten auf 27 Nährpflanzen gefunden worden. Das vollständige Verzeichniss ist bereits im Jahres-Bericht für 1869 erscheinen.

Herr Apotheker Werner legte eine Sammlung von 38 einheimischen, 43 angebauten Hölzern aus der Gegend von Jutroszin vor, welche von Herrn Apotheker Mortimer Scholtz daselbst auf das sorgfältigste durch Abschleifen, Lakiren und Sublimatisiren präparirt ist, und ausgezeichnete Stämme von *Rosa canina*, *Evonymus europaeus etc.* enthält.

Herr Dr. Engler hielt einen Vortrag über die im vorigen Jahre in Schlesien neu aufgefundenen Pflanzen, resp. Fundorte, und legte Exemplare derselben vor. Insbesondere die Herren Peck, Sintenis und Fick, sowie Herr Wetschky in Gnadenfeld haben werthvolle Beiträge gebracht. Das vollständige Verzeichniss ist im Jahresbericht der Section für 1869 pag. 31 abgedruckt worden.

Herr B. Stein übergab ein Verzeichniss neuer Arten, resp. Fundorte schlesischer Flechten, welches ebenfalls im Jahres-Bericht der botanischen Section für 1869 pag. 62 vollständig erschienen ist.

In ihrer Sitzung vom 13. Januar, resp. 24. März c., hatte die botanische Section beschlossen, Donnerstag den 26. Mai eine ausserordentliche Sitzung im Bahnhof zu Königszelt zu veranstalten, in der Hoffnung, an diesem Knotenpunkte der schlesischen Eisenbahnen eine allseitig erwünschte Gelegenheit zu näherer persönlicher Bekanntschaft und engerer wissenschaftlicher Verbindung mit den botanischen Collegen in der Provinz zu bieten. Der im Namen der Section von dem Präses der Gesellschaft, Geh. Rath Prof. Göppert, und dem Secretair der Section, Prof. Cohn ausgegangenen Einladung entsprechend, hatten sich mit den Morgenzügen der Breslau-Freiburger Bahn 50 Freunde und Gönner der Botanik eingefunden. Unter den 25 Theilnehmern aus Breslau befanden sich ausser den Mitgliedern der botanischen Section mehrere Professoren der Universität, Aerzte und Apotheker Breslaus, während die 25 Theilnehmer aus der Provinz von den Orten Waldenburg, Reichenbach, Schweidnitz, Striegau, Jauer, Steinau, Saarau, Liegnitz, Sprottau, Neisse etc. eingetroffen waren. Mit besonderer Freude wurde anerkannt, dass die mit der Schlesischen Gesellschaft in stetem wissenschaftlichen Verkehr stehende naturforschende Gesellschaft der Ob.-Lausitz in den Herren Dr. Peck und Dr. Böttger ihre Vertreter gesendet hatte. Nach allseitiger herzlicher Begrüssung wurde in dem durch den Bahnhofs-Restaurateur Herrmann auf das Bereitwilligste zur Verfügung gestellten schönen Restaurationssaale des Bahnhofes zu Königszelt die Sitzung um 8 Uhr Vormittags durch eine Ansprache des Präses der Schlesischen Gesellschaft, Herrn Geh. Rath Göppert, eröffnet und von demselben auf den schon lange bestehenden innigen Verkehr der correspondirenden Mitglieder mit der Section, sowie auf die hoffentlich alljährlich

von nun an wiederkehrende Erweiterung desselben durch Wanderversammlungen hingewiesen. Hierauf wurden auf den Antrag des Herrn Geh. Rath Göppert Herr Kreisgerichts-Director Peck (Schweidnitz) zum Präses und Herr Fabrik-Director Winkler (Giesmannsdorf bei Neisse) zum Vice-Präses mit allgemeiner Acclamation erwählt. Das Secretariat übernahm Dr. Engler (Breslau). Die Reihe der Vorträge eröffnete Herr Forstmeister Tramnitz (Breslau) durch folgende Mittheilungen über Geschichte, Grösse und Zusammensetzung des nahegelegenen Zedlitzbusches:

Der Zedlitzbusch liegt $^1/_4$ Meile westlich von hier entfernt, ist ein fiskali-Eigenthum, gehört zu der königlichen Oberförsterei Zobten und war ehemals Klostergut, wenn ich nicht irre, im Besitz des Sandstifts zu Breslau. Er bildet einen ziemlich abgerundeten Waldkörper von 600 und einigen Morgen, welcher grösstentheils vorzüglichen Auenboden enthält und durch häufige Ueberschwemmungen von dem ihn auf der östlichen Seite durchschneidenden Polsnitzfluss bewässert wird. Der östliche grössere und fruchtbarere Theil ist ausschliesslich mit Laubholz bestockt und wird als Mittelwald bewirthschaftet, in welchem der Oberstand aus verschiedenen edlen Holzgattungen, vorzugsweise aber aus Eichen, und der Unterwuchs aus Hasel-, Linden-, Erlen- und anderen Weichhölzern besteht. Diese Betriebsart ist ein Ergebniss des Zufalls und einer vormaligen willkürlichen Abnutzungsweise, wobei die weichen Hölzer nach dem Hiebe sich von selbst durch Stockausschlag und Wurzelbrut wiederverjüngten, die harten Hölzer dagegen durch Schonung und Erhaltung der aus natürlicher Besaamung oder künstlichem Anbau erzeugten Pflänzlinge nachgezogen wurden, dergestalt, dass die ersteren durch öfteren Abtrieb im jüngeren Alter als Unter- oder Schlagholz Verwendung fanden und die letzteren durch Ueberhalten bis zu einem höheren Alter zu Ober- oder Baumholz heranwuchsen. Eine spätere rationelle Wirthschaft war dahin gerichtet, dieser zwanglosen Betriebsart eine geregelte Form zu geben. Der angestrebte Waldzustand sollte ein möglichst geschlossenes Unterholz erhalten, welches in kurzen Umtriebszeiten, etwa alle 20 Jahre, einzuschlagen sei, und in welchem bei jedem Abtriebe die Regulirung des Oberholzes durch vereinzeltes Ueberhalten und Auspflanzen stattzufinden habe, um schliesslich einen Baumbestand zu erhalten, der in regelmässiger Vertheilung alle Altersklassen in Abstufungen enthielte, die den Schlagholz-Umtriebszeiten entsprechen. Dies Ziel ist in unseren Mittelwäldern bisher nie in befriedigendem Grade erreicht worden. Der Grund lag lediglich darin, dass die zum Oberbaum geeigneten edlen Holzarten gemeinhin Lichtpflanzen sind und unter dem Blattschirm des vorhandenen Oberstandes nicht gedeihen. Der factische Waldzustand im Zedlitzbusch stimmt hiermit überein. Es finden sich dort nur 60- bis 180-jährige aber keine jüngeren Eichen. Die ewig missglückten Versuche der vereinzelten

Unterpflanzung sind viele Jahre lang immer von neuem und immer vergeblich wiederholt worden, bis seit einiger Zeit eine neue Methode Eingang gefunden hat, nach welcher die edlen Hölzer, namentlich Eichen, als künftige Oberbäume des Mittelwaldes auf förmlichen Kahlschlägen von 2 bis 8 Morgen Grösse nachgezogen werden. Ich werde Gelegenheit haben, auf der heutigen Excursion diese interessante Wirthschaftsführung zeigen und erklären zu können.

Der westliche Theil des Zedlitzbusches, gegen 300 Morgen gross, und mit weniger frischem und fruchtbarem aber immerhin noch recht kräftigem Boden versehen, ist überwiegend mit reinem Nadelholz bestanden, in welchem die Kiefer stark dominirt. Die Flora des Zedlitzbusches ist vermöge des vorzüglichen Waldbodens und der günstigen Ueberschwemmungs Verhältnisse ausserordentlich reichhaltig und üppig. Ich halte es für angemessen, dass wir von hier aus über Neu-Jauernick geradeweges nach der südlichen Seite des Zedlitzbusches wandern. Unmittelbar vor demselben kommen wir auf eine Anhöhe, welche allgemein als Schwedenschanze bezeichnet wird. Es ist mir aber zweifelhaft, ob sie diesen Namen mit Recht verdient und ob die allerdings dem Anscheine nach durch Menschenhand bewirkten steilen Ränder der oberen Kreisfläche durch Aufschütten oder durch Abtragen von Boden entstanden sind. Die naturwissenschaftlichen Gelehrten unserer Versammlung werden vielleicht an Ort und Stelle ein entscheidendes Urtheil hierüber fällen können.

Von der sogenannten Schwedenschanze aus würden wir dann am zweckmässigsten zur Mühle gehen, dort die Polsnitz überschreiten, dann in den Mittelwald eintreten, diesen bis etwa zur Hälfte durchschneiden und zuletzt die Grenze zwischen demselben und dem Nadelholzwalde verfolgen. Wir werden hier nach Maassgabe des Feuchtigkeitsgrades eine sehr mannigfaltige Vegetation antreffen. In dieser Richtung kommen wir endlich an den nördlichsten Punkt des Zedlitzbusches, wo die Liegnitzer Eisenbahn den letzteren verlässt. Wenn wir dann die Bahnlinie weiter verfolgen, gelangen wir auf dem kürzesten Wege über Stanowitz nach Striegau.

Hierauf gab Herr Lehrer Zimmermann (Striegau) Mittheilungen über die niedere Vegetation dieses interessanten, von der Polsnitz bewässerten Waldes. Herr Dr. Hüttig (Schweidnitz) machte eine Mittheilung über den Standort des *Asplenium adulterinum Milde* am Költschenberge. Herr Director Peck (Schweidnitz) sprach über die Vorzüglichkeit von Gitterpressen und über einige interessante Pflanzenformen der Schweidnitzer Flora, bei welcher Gelegenheit auch Herr Lehrer Gerhard (Liegnitz) von ihm gemachte Beobachtungen berichtete. Herr Apotheker Pfeiffer (Steinau) legte interessante Monstrositäten von *Geum rivale* vor. Prof. Cohn (Breslau) verlas einen soeben eingetroffenen Brief des Privat-Docenten Dr. Ascherson (Berlin), welcher be-

dauerte, nicht selbst an der Versammlung theilnehmen zu können und die Gründung einer Deutschen botanischen Gesellschaft in Anregung brachte, auch zu der in den Pfingsttagen in Berlin stattfindenden Versammlung des botanischen Vereins für die Mark Brandenburg, wo über diese Angelegenheit Beschluss gefasst werden soll, einlud. Die Herren Cohn, Peck und Göppert empfahlen den Mitgliedern, den Vorschlag im Auge zu behalten und zu unterstützen, sobald ein bestimmtes Programm erscheinen würde. Sodann hielt Prof. Cohn einen Vortrag über Krankheiten von Insekten, welche veranlasst werden durch Pilze, die in ihrem Körper auf Kosten des Bluts und der Eingeweide sich entwickeln. Von den anderwärts besonders in neuester Zeit studirten Fällen sind in Schlesien bis jetzt erst wenige beobachtet (*Empusa Muscae* auf Stubenfliegen und anderen Dipteren, *E. Jassi* auf *Jassus, E. Aulicae Reich.* auf den Raupen und Puppen von *Euprepia aulica,* hier schon 1844 von Assmann beschrieben; *Panhistophyton* der Seidenraupen; einige *Isarien*), während andere Arten (echte *Muscardine* durch *Botrytis Bassiana, Isaria farinosa, Cordyceps*), obwohl sicher bei uns vorhanden, doch noch nicht erkannt sind. Höchst wahrscheinlich giebt es auch noch viele bisher wenig oder gar nicht untersuchte Typen von Insektenpilzen; einen solchen hat Vortragender als *Tarichium* bezeichnet, der durch Bildung von grossen schwarzen Sporen im Innern des Thieres charakterisirt ist. (*Tarichium megaspermum* bei Erdraupen, *T. sphaerospermum* bei Kohlraupen, *T. aphidis* in Blattläusen.) Vielleicht ist *Tarichium* nur eine zweite Fruchtform der bisher nur als conidienbildend bekannten Gattung *Empusa* mit Dauersporen. Eine ausführliche Beschreibung von Tarichium und der durch diesen Pilz veranlassten Raupenkrankheit findet sich in den Beiträgen zur Biologie der Pflanzen. Erstes Heft pag. 58 mit Taf. IV., V., Ueber eine neue Krankheit der Erdraupen von Dr. Ferd. Cohn. Breslau 1870 Verlag von Max Müller. Schliesslich bittet Vortragender um Mittheilung von Raupen, Puppen, Schmetterlingen und andern Insekten, welche im Winterlager, Moos, Erde etc. durch äusseren Schimmelanflug, Pilzauswüchse oder mumienartige Verschrumpfung als pilzbefallen sich anzeigen, und ersucht namentlich die Entomologen, Forstmänner und Bienenzüchter um Unterstützung seiner Untersuchungen.

Herr Dr. Stenzel (Breslau) hielt einen Vortrag über den Bau der Schuppenblätter von *Lathraea Squamaria* unter Vorlage von Zeichnungen zur Erläuterung ihrer bisher noch unvollständig erkannten Organisation.

Dr. Engler (Breslau) hielt einen Vortrag über den gegenwärtigen Stand der Kenntniss der schlesischen Phanerogamen und Gefässkryptogamen, sowie über die Aufgaben, welche sich die schlesische Floristik jetzt und in den künftigen Jahren zu stellen habe. Als Ergebniss einer Schätzung der bis jetzt in Schlesien bekannt gewordenen Phanerogamen

und Gefässkryptogamen wurde die Zahl von 1441 wirklich einheimischen und auf natürlichem Wege aus den Nachbarländern eingewanderten Arten angegeben. Somit sind seit dem Erscheinen der letzten Auflage von Wimmers Flora von Schlesien 82 neue Arten bekannt geworden, um deren Nachweisung neben vielen anderen sich namentlich v. Uechtritz jun. verdient gemacht hat. Der Vortragende wies ferner darauf hin, dass trotz der erfolgreichen Forschungen der letzten Jahrzehnte noch eine Anzahl Aufgaben zu lösen sei, ehe mit einem, allen wissenschaftlichen Ansprüchen genügenden und eine Art Abschluss gebenden Werke vorgegangen werden könne. Vor Allem sei zu berücksichtigen der Zusammenhang, in welchem unsere gegenwärtige Flora mit der der vorhistorischen Epochen stehe, sei anzustreben eine möglichst genaue Vorstellung von den Verbreitungsbezirken der einzelnen Arten und eine Feststellung einzelner Florengebiete. Diese Ziele können erreicht werden durch eine sorgfältige Controlirung früherer unsicherer Angaben und durch Bekanntmachung recht vieler Localfloren. Hierauf wurden diejenigen Theile Schlesiens bezeichnet, deren botanische Durchforschung noch vorzunehmen sei und hierbei diejenigen Arten der benachbarten märkischen, lausitzer und mährischen Gebiete erwähnt, deren Nachweisung auf schlesischem Territorium noch zu erwarten sei, auch wurden eine Reihe von Pflanzenarten, welche sich dem Auge des weniger sorgfältig beobachtenden Forschers leicht entziehen, sowie mehrere Genera eingehender Beachtung empfohlen. Der Vortrag ist vollständig in den Schlesischen Provinzialblättern für 1870 abgedruckt.

Herr Obergärtner Stein (Breslau) forderte die Anwesenden zur Betheiligung an dem schlesischen Tauschverein auf und vertheilte dessen Statuten. Herr Dr. Schröter (Breslau) berichtete über eine Krankheit, durch welche eine der Hauptzierden des Breslauer botanischen Gartens, der schöne 6-ästige *Pandanus odoratissima* vernichtet worden ist. Dieselbe ist veranlasst durch *Nectria Pandani*, einen Pilz aus der Abtheilung der Kernpilze, dessen Conidien- und Ascosporenfrüchte auf dem kranken Stamme in grosser Fülle gefunden werden. Erstere bilden schwarze Keulen, letztere orangerothe Krusten. Von der vielfach beschriebenen und gefürchteten Kernfäule der *Pandanus* ist die neue Krankheit nicht nur durch das Auftreten des Pilzes, sondern auch durch ihren ganzen Verlauf verschieden. Die ausführliche Schilderung der *Nectria Pandani* ist in den Beiträgen zur Biologie der Pflanzen Heft I. p. 87 (Ueber die Stammfäule der Pandaneen von Dr. J. Schröter) erschienen. Schliesslich wurde von Herrn Geh. Rath Göppert der Antrag gestellt, dass sich im August eine grössere Anzahl von Botanikern auf einige Tage zu kryptogamischen Studien im Riesengebirge vereinigen möchte. Nachdem noch die Zahl der Anwesenden durch Namensaufruf festgestellt war, wurde die Sitzung durch den Herrn Vorsitzenden geschlossen. Um $9\frac{1}{2}$

Uhr begab sich die Gesellschaft unter kundiger Führung der Herren Forstmeister Tramnitz (Breslau) und Zimmermann (Striegau) nach dem schönen Zedlitzbusche. Der an und für sich schon grosse Genuss einer Wanderung durch denselben wurde noch durch die vielen belehrenden Mittheilungen der Herren Tramnitz und Göppert erhöht; auch gab die reiche Vegetation des Waldes Anlass zu gegenseitigen Mittheilungen interessanter Beobachtungen. Um 1 Uhr in Striegau angelangt, vereinigte sich die Gesellschaft in der Richter'schen Restauration zu einem Diner, bei welchem zahlreiche heitere Toaste die Gesellschaft in dauernder fröhlicher Stimmung erhielten. Nach 4 Uhr begaben sich sämmtliche Theilnehmer auf die durch ihre reiche Vegetation berühmten, auch in geologischer, landschaftlicher und historischer Beziehung interessanten Striegauer Berge; und selbst einzelne Regengüsse waren nicht im Stande, den Eifer der Botaniker zu lähmen, welche die Berge in allen Richtungen durchstreiften. Um 7 Uhr fanden die Mitglieder der Versammlung, von den Resultaten derselben in jeder Beziehung befriedigt, sich wieder auf dem Bahnhofe von Striegau ein, von wo aus dieselben in ihre Heimath zurückbefördert wurden.

Die nachstehend verzeichneten Herren hatten an der Sitzung Theil genommen: Peck, Göppert, Finger, Knebel, Brettschneider, Schneider, Krocker, Limpricht, Böttcher, Milde, Stenzel, R. Peck, Hodann, E. Leisner, Rupp, Gerhardt, Tramnitz, H. Hainauer, E. Pfeiffer, Otto Buch, C. Stenzinger, Bucke, Just, Bluhm, T. Richter, E. Richter, J. Müller, Hilse, Thomas, R. Büttner, Th. Poleck, Max Müller, Gebauer, E. H. Müller, H. Heller, Pinzger, Zimmermann, Schieweck, Körber, Schneider, Abel, E. Fick, H. Hüttig, Schröter, Stein, M. Winkler, F. Cohn, Engler.

In der siebenten ordentlichen Sitzung der Section vom 27. October legte Herr Geh. Rath Göppert eine echte Batate vor; die Pflanze trägt 1 bis 2 Pfund schwere Knollen, die auch roh geniessbar, doch noch öfter geröstet werden und von süssem mandelartigen Geschmack sind. Hierauf hielt derselbe einen Vortrag über Einwirkung der Kälte auf die Pflanzen, dessen Inhalt, vereinigt mit einem am 4. Mai in der naturwissenschaftlichen Section gehaltenen Vortrag über dieses Thema, in den Bericht der naturwissenschaftlichen Section d. J. aufgenommen worden ist.

In der achten Sitzung vom 10. November sprach Herr Dr. Engler über neue Pflanzenformen Schlesiens, zunächst über *Bidens radiatus Thuill.*, dessen Auffindung in unserer Provinz kaum noch zweifelhaft war, nachdem die Pflanze in Böhmen und Sachsen nachgewiesen worden war. Diese interessante Art wurde in Gesellschaft der beiden

anderen häufigen Arten der Gattung, sowie in Gesellschaft von *Lindernia, Elatine triandra, Carex cyperoides, Scirpus ovatus, Rumex palustris etc.* in grosser Menge am Vorgelege eines grossen Teiches im Dorfe Peilau bei Reichenbach von den Herren Apotheker Fick und Dr. Schumann aufgefunden. Ferner wurde vorgelegt *Orobanche flava v. Mart.*, welche Weber Roth auf den Wurzeln von *Petasites officinalis* in der oberen Waldregion der Sonnenkoppe aufgefunden hatte; diese Pflanze ist nicht bloss neu für Schlesien, sondern auch für Norddeutschland. Hieran schlossen sich Mittheilungen über die Flora des Rehorn, dessen kahler Gipfel trotz seiner geringen Höhe eine vollalpine Flora trägt; namentlich treten *Anemone alpina* und *Anemone narcissiflora*, sowie *Potentilla aurea* in grosser Menge auf; mit diesen finden sich auch *Lycopodium alpinum*, *Phleum alpinum* und die in dem angrenzenden Riesengebirge seltene *Viola lutea*. Demzufolge erscheint es gerechtfertigt, den Rehorn mit in das Gebiet der Riesengebirgsflora hineinzuziehen. Unter einer Anzahl interessanter Pflanzen, welche Herr Kreisgerichts-Director Peck in der Umgegend von Schweidnitz gesammelt hatte, befand sich auch *Verbascum nigrum* und *phlomoides* von Polnisch-Weistritz und *Rhinanthus angustifolius Gmel.* vom Költschenberge.

Hierauf berichtete Herr Dr. Engler über die botanischen Arbeiten des im Jahre 1829 geborenen, im verflossenen Sommer verstorbenen Thierarzt Schwarzer aus Kuhnern bei Striegau, der sich um die Erforschung der heimathlichen Flora verdient gemacht und dessen sorgfältige Vorbereitungen zu einer Bearbeitung der schwierigen Gattung *Rubus* durch seinen Tod unterbrochen wurden. Sein namentlich an Rubusarten sehr reiches Herbar hat noch keinen Käufer gefunden.

Herr Prof. Dr. Milde legte vor 1) *Equisetum variegatum*, bei Rybnik von Apotheker Fritze wiedergefunden. 2) Ein Manuscript der Flora von Friedland zusammengestellt von R. v. Uechtritz, für das Archiv der Gesellschaft. 3) Die neueste Lieferung von Rabenhorst's Gefäss-Kryptogamen Europas. 4) Eine Sammlung Moose von Langenbielau (82 Species), gesammelt und selbst bestimmt von Weber Rothe.

Hierauf besprach Herr Prof. Dr. Milde die Flora des Hirschberger Thales und sporadische Erscheinungen im Pflanzenreiche. Derselbe hat namentlich die Moose der zahllosen Granittrümmer des genannten Thales genauer beachtet und gefunden, dass die Zahl der Arten merkwürdig gering, namentlich das Vorkommen alpiner Flüchtlinge fast ganz vermisst werde.

Grimmia Donnii und *G. contorta* sehr selten, dagegen sehr gemein *G. leucophaea* und demnächst *G. ovata* und *G. commutata, G. Schultzii, G. trichophylla,* ganz vermisst wird *G. Muehlenbeckii* und von *Andreaea petrophila* und *Grimmia Hartmannii* wurde nur ein Räschen gefunden.

Hiermit wurde die Flora der nordischen Geschiebe verglichen, die total verschieden davon und weit mannigfaltiger, daher auch sicherlich einen anderen Ursprung hat und jedenfalls mit den von ihr bewohnten Felsmassen an den gegenwärtigen Standort gebracht worden ist. An den zahlreichen Seen bilden *Scirpus lacustris* und *Equisetum limosum* Massenvegetation, auf den Sumpfwiesen sind namentlich *Comarum, Drosera rotundifolia* und *Trifolium spadiceum* verbreitet, sehr selten *Carex cyperoides, Potentilla norvegica* und *Scirpus miritimus.*

Es ist dem Vortragenden sehr wahrscheinlich, dass diese Seen auch von *Isoëtes* bewohnt werden. Als grosse Seltenheit wurde von dem torfigen Boden des Scheibenteichrandes *Bryum cyclophyllum* erwähnt, dessen seltenes und sporadisches Vorkommen jedenfalls mit der Natur des Standortes zusammenhänge. Auf einer sandigen Wiese wurde *Bryum alpinum* beobachtet, das früher in Schlesien zu den seltensten Arten gehörte, jetzt aber an zahlreichen Orten, namentlich in Ausstichen neben der Eisenbahn, auftaucht, so dass die Sporen dieser Art durch die Erdarbeiten erst heraufgefördert und entwickelungsfähig geworden zu sein scheinen, was das sporadische Auftreten dieser Art leicht erklären würde. Der Vortragende besprach ferner eine Oertlichkeit bei Nimkau, auf welcher er eines der merkwürdigsten sporadischen Vorkommnisse zu constatiren Gelegenheit hatte. Auf einem feuchten Haidestriche fand derselbe nämlich zwei kleine Nester des bisher nur in Lappland und auf dem Kamme des Riesengebirges beobachteten *Sphagnum Lindbergii.* Die Pflanze machte am Standorte den Eindruck, als sei sie der letzte kümmerliche Rest eines früheren grösseren Bestandes. In der That fand der Vortragende auf den weit ausgedehnten Torfstichen Nimkau's nur eine Wiese, die noch ihre ursprüngliche Torfflora, fast ganz aus Sphagnen bestehend, bewahrt hatte. Es ist dies die bekannte Tofieldia-Wiese.

Ein anderes merkwürdiges, vereinzeltes Vorkommen ist das von *Hypnum rugosum* auf einem Diluvial-Sandhügel vor Nimkau.

Das sporadische Auftreten anderer Pflanzenarten ist leicht zu erklären durch das Gebundensein an eine nicht häufige Gebirgsart, wie z. B. *Asplenium adulterinum* und *A. Serpentini* auf der einen und *A. Seelosii* auf der anderen Seite.

Bei anderen Arten ist sporadisches Vorkommen gewiss oft nur scheinbar und sie wegen ihrer unscheinbaren Tracht oder grosser Aehnlichkeit mit anderen Species nur vielfach übersehen, wie *Bidens radiatus, Botrychium lanceolatum.*

Die sporadischen Erscheinungen im Pflanzenreiche können demnach sehr verschiedene Gründe haben und wird man zur Erklärung derselben in manchen Fällen sogar auf frühere Zeiten zurückgehen müssen.

In der neunten Sitzung am 24. November 1870 verlas Herr Mittelschullehrer G. Limpricht nachstehenden Bericht über eine mit Unterstützung des Präsidiums der Schlesischen Gesellschaft unternommene botanische Reise nach

dem Schlawa-See und dessen Umgebung.

Auch in der letzten Bearbeitung der Flora von Schlesien (von Wimmer) ist die Gegend um Schlawa nur durch wenige Arten*) vertreten, deren Mittheilung wir Beilschmidt verdanken, welcher das Gebiet der von ihm durchforschten Flora von Beuthen a. O. bis hierher ausgedehnt hat. — Auf mich übten nur die dort erhofften Moosschätze so grosse Anziehungskraft, dass ich das diesjährige Pfingstfest zu einer Excursion benutzte, die jedoch nach dieser Hinsicht den Erwartungen wenig entsprach, wohl aber aus der Phanerogamenwelt manches Schöne brachte, wodurch das Bild unserer heimischen Flora über jene Gegenden vervollständigt wird.

Der Schlawa-See liegt dicht an der Posenschen Grenze, $2\frac{1}{2}$ Ml. westlich von Fraustadt, 3 Ml. nördlich von Glogau und eben so weit östlich von Neusalz. Er gehört ganz in den Freistadter Kreis, dessen Nordostecke er ausfüllt; doch liegt der äusserste Ostpunkt seiner Umgebung 6 Ml. von der Kreisstadt entfernt.

Er ist bekanntlich der grösste schlesische See, da sein Flächeninhalt 4600 Morgen beträgt; er hat von Schlawa in der Richtung nach Kontopp eine Länge von $1\frac{1}{2}$ Ml., während seine Breite oft wechselt, durchschnittlich wohl $\frac{1}{8}$ Ml. und in ihrer grössten Ausdehnung zwischen Eichberg und Thiergarten höchstens $\frac{1}{4}$ Ml. erreichen mag. So gleicht er mehr einem in nordwestlicher Richtung sich hinziehenden Strome, dessen Breite man stets übersieht. Gegen seine Ufer ist er meist seicht und reichlich mit Wasserpflanzen bedeckt; nach der Mitte nimmt die Tiefe stetig zu und beträgt beim sogenannten „langen Walde“ über 6 Klaftern. — Die Mitte der Wasserfläche wird südlich von Eichberg von einer Insel „grosses Werder“ eingenommen, deren Längenausdehnung (circa

---

*) *Cyperus flavescens, Eriophorum angustifolium, Carex flava, C. disticha, C. teretiuscula, Calla, Hydrocotyle, Cineraria palustris, Utricularia minor, Stellaria uliginosa* und *Epilobium palustre.*

2000 Fuss) die Breite (circa 500 Fuss) bedeutend überwiegt und mit der Hauptachse des See's zusammenfällt.

Das Wasser des See's ist dunkel-bläulich, der Grund meist schlammig-moderig und nur an der Ostseite bei Schlawa und Rädchen kiesig, aus mehr oder minder grossen Rollstücken von Quarz, Karneol, Jaspis und Achat bestehend und ganz dem Kiese des Ostseestrandes entsprechend. Eigenthümlich sind hier die den See durchziehenden schmalen Süsswasser-kalkbänke (Seekreide) und das Vorkommen von kleinen Iserinen, Korunden und Hyacinthen am Nordufer bei Schlawa und von Kupfer und Goldstaub an der Rädchener Seite. Charakteristisch dafür ist ein Streifen feinsten weissen Sandes (Braunkohlensand) hart am Ufer, den die kommende Welle bedeckt, während die zurückkehrende den leichten Flugsand wieder fortnimmt und die schwereren Bestandtheile zurücklässt, die als schwarzrother oder kupferrother Ueberzug den Strandsaum bedecken. Diese interessanten Vorkommnisse wurden schon früher durch Herrn Prof. Dr. Göppert untersucht; doch hat man den Versuch, das Gold auszuwaschen, wegen geringen Ertrages bald wieder aufgegeben und sammelt jetzt die Auswürfe nur als Streusand.

Für die Höhe des Wellenganges und den Anprall der Wogen bei Sturmfluthen sprechen deutlich die zahlreichen unterspülten und hinabgestürzten Ufer, davon zeugt auch der Anblick der meist aus kleinen Bäumen und Sträuchern bestehenden Strandgebüsche und der hier angerichteten Verwüstungen, sowie die zahlreichen Fisch-Skelette und Muscheln, welche das flache Gestade bedecken. Der Uferrand verläuft keineswegs gradlinig, sondern bildet viele grössere und kleinere Vorsprünge, Halbinseln und Landzungen, die mehr oder minder bedeutende Buchten umschliessen. Nur am Nordufer treten zwischen Schlawa und Laubegast beträchtliche sandige Hügelwellen bis an den See heran, die sich hier in steilen Böschungen uferwärts senken. Wo weiter westlich die Höhenzüge vom See zurückweichen, breiten sich weite versumpfte Strecken am Ufer aus, die im Niveau des See's liegen. Südwärts sind die Ufer flach, die Haide dringt rings bis an den See, der eigentlichen Uferflora ist nur ein schmaler Gürtel preisgegeben, und erst in der Nähe von Rädchen und Schlawa werden die Ufer wieder von Aeckern und Sumpfflächen gebildet.

Der Schlawa-See besitzt nur einen einzigen unbedeutenden Zufluss, die Scharnitz, die, von Norden kommend, am äussersten Ostpunkt des See's bei Schlawa mündet. Doch gehören zu seinem Wassersysteme 5 südlich gelegene See'n, von denen der Ogglisch-Mühlen-See, Ogglische und Tarnauer See ebenfalls in nordwestlicher Richtung zusammenhängen und durch den letztern mit dem von Westen nach Osten sich hinziehenden Hammer-See communiciren, der mit dem Südostgipfel des Schlawa-See's in Verbindung steht. Nordwestlich vom Tarnauer See liegt isolirt

in der Karolather Haide der Katter-See, der gleichfalls einen Verbindungsgraben zum Schlawa-See besitzt. Da alle diese Gewässer in gleichem Niveau liegen, so ist in ihren Abflüssen keine merkliche Strömung wahrzunehmen; da sie ferner keine nennenswerthen Zuflüsse besitzen und ihre Wassermenge nur unbedeutenden Schwankungen ausgesetzt ist, so verdanken sie ihren Wasserreichthum wohl neben den starken periodischen Niederschlägen mehr unterirdischen Quellen und ihren von Sümpfen und Mooren eingeschlossenen Ufern; umsomehr da der Abfluss des Schlawa-See's, die faule Obra (die durch Bifurcation mit der Oder und Warthe in Verbindung steht), ein bedeutender ist, der aber nicht, wie zu erwarten stände, am äussersten Westende, sondern schon vorher bei Aufzug austritt. Wahrscheinlich hing auch der Schlawa-See in früherer Zeit mit dem Ilgen-See im Posen'schen zusammen. Für diese Annahme spricht „die Vandule“, eine tiefe Bodensenkung zwischen beiden Seen, deren zahlreiche Lachen leicht als Reste der früheren Verbindung angesehen werden können. Ebenso ist es nicht unmöglich, dass in jener Zeit, als die Flusssysteme noch nicht so scharf abgegrenzt waren wie heut, der Schlawa-See auch südöstlich mit der Bartsch oder Oder in Verbindung gestanden hat. Hierauf deuten die in dieser Richtung tief eingerissenen Schluchten, welche über Bienemil die breite Ebene zur Bartschmündung hin durchfurchen. Dann wäre dieser See der Ueberrest eines Flussbettes, das Bartsch oder Oder mit der Warthe verband, eine Vermuthung, die auch in der Uebereinstimmung der Flora dieser Gewässer mit der des Oderlaufes eine Stütze gewinnt.

Von Ortschaften liegen ausser dem Städtchen Schlawa um den See nur unbedeutende Dörfer und vereinzelte Vorwerke, so direct am Wasser auf der Nordseite Laubegast, das Eichberger und das Krampiner Vorwerk und Aufzug, am Südufer nur Neusorge und Rädchen; während Goile und Eichberg nördlich und Thiergarten und Mäusewinkel südlich etwas vom Seeufer zurückliegen.

Schlawa (Slawa = Ruhm, Ehre) selbst, an der äussersten Ostspitze des See's gelegen, ist ein unbedeutendes Ackerstädtchen mit 900 Einwohnern, ohne Verkehr und Industrie (Hanfbau und Seilerei) ja selbst ohne chaussirte Verkehrsstrasse, in das nur während der Wintermonate die Fischerei ein regeres Leben bringt. Sehenswerth ist die katholische Pfarrkirche, die unter anderm einen ganz aus Sandstein gemeisselten Predigtstuhl mit in haut-relief gearbeiteten Bildern und Inschriften enthält, welcher von einer Freiin v. Rechenberg im Jahre 1619 aus Furcht vor einem Kometen errichtet wurde. Der älteste Grabstein hinter dem Hochaltar stammt von 1532 und zeigt gleichfalls den Widderkopf des v. Rechenberg'schen Wappens. Ein Glied dieser Familie „Hans v. Rechenberg“ soll von Luther, seinem Freunde, schlechtweg „der deutsche Hans“ genannt worden sein und 1524 die Reformation dort

eingeführt haben. — Jetzt ist Schlawa ein Majorat, das nach dem Aussterben an das Fürstbischöfliche Amt in Breslau fällt. Der heutige Besitzer ist Graf v. Fernemont, dessen Schloss, inmitten des von einer Seite vom See bespülten Parkes, eine entzückende Aussicht über die weite Wasserfläche gewährt. — See und Ufer gehören zur Herrschaft und es bedarf hochgräflicher Erlaubniss, sowohl den See zu befahren, als die Ufer zu betreten, was uns Beides, Dank der Empfehlung des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Göppert und der Vermittelung des Herrn Schulinspector Kurtz bereitwilligst gestattet wurde.

Die Fahrt über den See gewährt unendlichen Reiz, ein Vergnügen, das die Bürger Schlawa's, wie den Besuch des Parkes nur unter erschwerenden Umständen ermöglichen können, weshalb sie in der Regel darauf verzichten. So sehr sich die Gedanken des Umwohners auf den See concentriren, so wenig Genuss vermag ihm derselbe darzubieten: die Kahnfahrt, das Bad, den Schlittschuhlauf; Alles ist Praerogative; er darf im Winter nicht seinen Weg von dem einen zum andern Ufern über das Eis verkürzen; ja er bekommt nicht einmal einen Zand zu essen, wenn es nicht ein gestohlener ist.

Die Fischerei, welche eine jährliche Pacht von 600 Thlr. einbringt, wobei jedoch contractlich $1/4$ Jahr Schonzeit ausbedungen ist, wird im Winter am schwunghaftesten betrieben. Wenn festes Eis den See in seiner ganzen Ausdehnung deckt, fischt man mit dem grossen Wintergarn, dessen Flügel je 90 Klaftern lang und 6 Klaftern hoch sind. Mit Hülfe von Stangen und eingehauenen Löchern schiebt man die Flügel des Netzes unter dem Eise fort, bis sich der Kreis schliesst. Die vereinigten Flügelenden werden durch ein grosses Loch mittelst einer Winde heraufgewunden, was oft mehrere Tage beansprucht. Ganz ausnahmsweise glückliche Züge repräsentiren dann wohl einen Werth bis 500 Thlr.; doch oft sind Mühe und Auslagen umsonst. Die Ernte wird sofort an Händler verkauft und auf bereitstehende Wagen verladen, um ihren Weg zur Bahn meist in der Richtung nach Berlin zu nehmen. — Der gesuchteste Fisch ist der Zant, der bis 20 Pfd. schwer wird; auch birgt der See Welse von 40 bis 60 Pfd. Gewicht und über 3 Fuss lang.

Karpfen sind verhältnissmässig wenig vorhanden; doch erreichen sie eine Schwere von 15 bis 20 Pfd.; nur sie fehlen nach übereinstimmenden Berichten der Fischer in der Seengruppe um Poln.-Tarnau, ohne dass für diese Thatsache ein erklärender Grund angegeben werden konnte. — Am häufigsten sind Bressen oder Bleie, am seltensten dagegen Aale vertreten. Barsche erreichen ein Gewicht von 4 Pfd. Ausserdem tummeln sich in diesen Gewässern: Hechte, Schleien, Karsche oder Karausche, Rothaugen oder Plötze, Kahlperschken, Geister, Oggel, Kressen, Teufelsfische oder Wölfe (diese 2 Zoll lang mit 2 Dornen auf der Seite und 1 auf dem Rücken), Krebse, Frösche und Ringelnattern eine Mannig-

faltigkeit, deren wissenschaftliche Feststellung gewiss eine dankbare Aufgabe sein würde.

Nicht minder zahlreich sind die Vögel, denen der See mit seinen schilfigen und sumpfigen Ufern reichliche Nahrung gewährt. Schaaren von Möven (Lachmöve und die von den Jägern sogenannte kleine Möve), Enten, Lappentaucher, die rothfüssige Seeschwalbe, das Blesshuhn und das kleine Wasserhuhn schwimmen, tauchen und fliegen überall. Umsonst war jedoch unser Hoffen, auf der Insel, ähnlich wie im Kunitzer See, zahlreiche Mövennester aufzufinden. Im schilfigen Versteck birgt sich die grosse und auch die seltene kleine Rohrdommel und ertönt das laute Geschwätz des Rohrsperlings, während die tiefliegenden sumpfigen Flächen Wald- und Sumpfschnepfen, Becassinen und Kibitzen willkommenen Wohnplatz bieten und in den tiefen Löchern der steilen Uferböschungen Eisvogel und Uferschwalbe hausen. Auch Strandläufer und Goldregenpfeifer beleben das Gestade, wogegen Reiher, Kraniche und Trappen, ohne hier zu nisten, nur besuchsweise erscheinen.

Die Vegetation des See's beschränkt sich auf die seichten Uferstellen und die geschützten Buchten, während die Mitte wegen der bedeutenden Tiefe und des hohen Wellenganges keine Pflanzen aufzuweisen hat. Leider hatte unsere Wasserfahrt nicht den gehofften Erfolg, obwohl wir tüchtig mit Harke und Kascher arbeiteten und unser Fährmann als Fischer genau den Seegrund kannte, weil ihm die von uns ersehnten Wasserpflanzen bei der Winterfischerei Schwierigkeiten bereiten. Nur zahlreiche Potamien: *P. natans, P. gramineus, P. lucens, P. crispus, P. perfoliatus, P. acutifolius, P. pectinatus,* ferner *Batrachium divaricatum* und *aquaticum, Ceratophyllum demersum* und *Myriophyllum spicatum* förderten wir herauf. Stellenweise ist der Grund dicht mit Armleuchtergewächsen (meist *Chara hispida*), ja sogar in beträchtlicher Tiefe mit sterilem *Scirpus acicularis* bedeckt, die wie alle hier gesammelten Pflanzen dicht mit einer kalkigen Schlammkruste überzogen sind. Leider gestatteten uns die erzürnten Wassergötter keinen Blick in die Tiefe und entzogen durch die ewig sich kräuselnden Wellen gewiss auch den auf dem kiesigen Grunde wuchernden *Isoetes* unsern begehrlichen Augen; möglich, dass bei ruhiger See hier noch Manches zu entdecken wäre, jedenfalls würde ein einheimischer Botaniker, der im Winter Gelegenheit hätte, den reichen Inhalt der Schleppnetze zu revidiren, mit viel grösserer Sicherheit auf Erfolg rechnen können. — Am üppigsten entwickeln sich die Wassergewächse in den Buchten, die entweder wie bei Rädchen und Krampine Vorwerk tief in die Ufer einschneiden oder wie bei Laubegast durch eine weit vorspringende Halbinsel, „die Klude“ (600 Fuss lang, 100 Fuss breit), vor dem starken Wellenschlage geschützt sind. Hier wuchern auf thonigschlammigem Grunde wahre Wälder von *Typha angustifolia, Phragmites* und *Scirpus lacustris;* sie umsäumen die Ufer, dehnen sich gegen die

Mitte des See's vor oder tauchen inselartig herauf. Zwischen ihnen schwimmen zahllos die Blätter und Blüthen von *Nymphaea alba, Nuphar luteum, Potamogeton natans* und *Polygonum amphibium*; hier wiegen sich *Lemna* (alle 4) und *Riccia natans;* da schaukeln Wiesen von *Stratiotes,* Hechtkraut oder Hechtzähne genannt, *Hottonia, Menyanthes, Hydrocharis* mit hineingewebtem *Comarum;* dazwischen schiessen *Equisetum limosum, Carex ampullacea* und *paludosa, Cicuta, Calamus, Sium latifolium, Berula angustifolia, Oenanthe fistulosa* und dichte Schaaren von *Cineraria palustris* empor. Nur mühsam zwängt sich der Kahn durch dies wogende und schaukelnde Pflanzendickicht, in welchem der Fischerei wegen stets künstliche Wasserstrassen offen erhalten werden müssen. Jährlich hebt sich der schlammige Grund, immer mehr verfilzt sich das Wurzelwerk, immer dichter wird die Vegetation, bis sich an der Oberfläche eine schaukelnde Grasdecke bildet, die je länger desto mehr an Dichtigkeit und Festigkeit gewinnt. Auf diese Weise ist die ausgedehnte flache Halbinsel, „die Klude", entstanden, von deren Spitze, wie vom Südufer *Sirpus lacustris* immer weiter als Pionnier gegen die hier in der Mitte des See's gelegene, von ähnlichen Bildungen umgebene Insel vordringt, bis die Brücke vollendet und der See in 2 kleinere abgeschnürt sein wird. Die Insel selbst ist eine flache Kiesablagerung, die etwa fusshoch über den Wasserspiegel gehoben ist. Ihre Ufer umsäumen Erlen-, Weiden- und Rhamnusgebüsch, in dessen Schatten *Eupatorium* und *Valeriana officinalis* gedeihen, und ihre trockene nur mit magern Gräsern und *Tormentilla* besetzte Wiesenfläche hat nur wenig Arten und keine Charakterpflanzen aufzuweisen, weshalb die Insel zweifelsohne jüngern Ursprungs sein muss. Dass sie nicht allein unsere, sondern auch des Oekonomen Hoffnung täuschte, dafür spricht deutlich der halbzerfallene offene Stall, der einst dem hier während des Sommers hirtenlos ausgesetzten jungen Rindvieh ein dürftiges Obdach gewährte. Nur hohe Pyramidenpappeln, welche den einsamen Bau umgeben, schimmern weithin über die Fluth und erhöhen die Reize des lieblichen Landschaftsbildes, welches der See besonders von Schlawa aus gewährt.

Sand und Sumpf charakterisiren nicht nur die Uferränder, sondern sind auch die vorwiegend in der ganzen Gegend vertretenen Bodenformen. Da, wo hart bei Schlawa ein schmaler Streifen feuchten Sandes das Nordufer begrenzt, überraschten uns von seltenen Pflanzen *Hierochloë odorata, Scirpus Tabernaemontani* und *Carex disticha,* die hier mit *Carex hirta, C. vulgaris, C. ampullacea, C. acuta, Heleocharis uniglumis etc.* und *Equisetum palustre var. tenue* zahlreich auftreten. Ein sumpfiges Erlen- und Weidengebüsch, in dem *Eupatorium, Hieracium paludosum, Listera ovata, Calamus* und *Cicuta* gedeihen, trennt diesen Streifen von den dahinter gelegenen Wiesen, die ausser *Coronilla varia, Vicia cracca, Orchis latifolia* und an trockenen Stellen *Saxifraga tridactylites* Nichts von Belang beherbergen.

In der Richtung nach Eichberg werden die Ufer von Sandhügeln gebildet, die mit Kieferwald bestanden sind und sich circa 50 Fuss über den Wasserspiegel erheben. An ihren theilweise mergeligen und steil abfälligen Gehängen entwickeln sie eine magere Sandflora, charakterisirt durch *Alsine viscosa, Teesdalia, Chondrilla, Alyssum calycinum, Veronica verna, Saxifraga tridactylites, Cerastium semidecandrum* und *vulgatum, Arenaria serpyllifolia, Holosteum umbellatum, Ervum hirsutum, Spergularia rubra, Carex praecox, Festuca ovina, Bromus tectorum, Poa compressa, Corynephorus;* — *Pottia cavifolia* und *lanceolata, Barbula ruralis* und *unguiculata, Bryum argenteum* und *capillare, Brachythecium albicans* und *Funaria,* — die unter dem Schatten der Kiefern noch dürftiger wird und sich auf wenige Vertreter wie *Helichrysum arenarium* und *Jasione* beschränkt. Weiter westlich ändert sich das Terrain. Die Hügel treten zurück und breite Sumpfflächen dehnen sich von ihrem Fusse bis zum See; sie liegen im Niveau des Wasserspiegels und sind unzweifelhaft als dem Seebette abgerungene Landbildungen zu betrachten. Ihre Vegetation wird durch *Carices* und *Hypnen* zusammengesetzt, zwischen die sich *Comarum, Cineraria etc.* hineinweben. Das mehr flache Gestade des Südufers ist in seiner ganzen Ausdehnung von Kieferhaide umsäumt, die südlich mit den Carolather Forsten zusammenhängt. Hart am Ufer hat hier die grössere Feuchtigkeit eine üppige Farnvegetation (*Pteris, Aspidium spinulosum, A. Thelypteris etc.*) ermöglicht, die jedoch keine seltneren Arten zählt. In geringer Entfernung hebt sich der Boden allmählich, der Sand dominirt wieder, und wir beobachten auf der ganzen Strecke die sich gleich bleibende Sandflora der niederschlesischen Haide. Zahlreiche *Cladonien*: *C. rangiferina, C. aculeata, C. pungens, C. alcicornis, C. stellaris, Biatora uliginosa, Stereocaulon incrustatum!* bedecken mit wenigen Moosen: *Jungerm. barbata, E. Schreberi, J. divaricata, Ptilidium, Thuidium abietinum, Funaria* und *Racomitrium canescens* massenhaft das sterile Haideland. Ueberall wuchern *Juniperus* und *Sarothamnus* büsche und daneben fehlen als Charakterpflanzen niemals: *Melissa Acinos, Sedum Telephium* und *reflexum, Chondrilla, Euphorbia Cyparissias, Potentilla argentea, opaca* und *silesiaca* v. Uechtritz*), *Spergula Morisonii, Teesdalia, Ajuga genevensis, Dianthus Carthusianorum, Polygala vulgaris, Phleum Boehmeri etc.*

*) Die Schlawaer Pflanze weicht von der Beschreibung etwas ab. — Verbreitung der *Potentilla silesiaca:* Festenberg, Schlottau, zwischen Pollentschine und Tarnast bei Trebnitz, zwischen Kathol.-Hammer und Birnbäumel (gewiss auch in der Guhrauer Gegend) zwischen Leubus und Wohlau, am linken Oderufer nur (wie *Anemone patens!*) bei Nimkau. Häufig in der anstossenden Mark bei Schwiebus. — Eine sehr polymorphe Art; in der Tracht immer leicht kenntlich an den röthlichen, schwach filzigen Stengeln und an der Farbe des Blattfilzes. — *Potentilla Güntheri* ist am linken Oderufer verbreitet, am rechten selten, und im Gebiet der Flora von Breslau bis in die Westhälfte der Trebnitzer Hügel (Bemerkung des Herrn R. v. Uechtritz).

Nur in der Nähe von Schlawa tritt der Wald zurück, und hier breiten sich bei Rädchen einige Torfstiche aus, die durch Gräben und Lachen mit dem See in Verbindung stehen. Die Torflöcher und Gräben sind mit *Stratiotes, Nymphaea* und *Nuphar* ausgefüllt, die von *Cineraria palustris* und *Ranunculus sceleratus* begleitet werden. Die Vegetation der Torfwiese zeigt in den sumpfigen wie in den trockenen Partien vorwiegend *Carices (C. ampullacea, stricta, vulgaris, tricostata, canescens, panicea, paniculata, teretiuscula, flava β lepidocarpa, dioeca* und *limosa)* und *Hypna (H. cuspidatum, exannulatum, intermedium, scorpioides, Camptothecium nitens, Climacium)* und gleicht in ihrer Zusammensetzung ganz den ähnlichen Oertlichkeiten der schlesischen Ebene. Von anderen Pflanzen seien noch erwähnt: *Comarum, Menyanthes, Stellaria glauca, Galium uliginosum, Geum rivale, Polygala amara, Valeriana dioeca, Pedicularis palustris, Polygonum Bistorta, Molinia coerulea, Eriophorum angustifolium, Aspidium Thelypteris etc.*

Um das Städtchen Schlawa selbst, das an einem sandigen, durch Weinberge geschmückten Abhange liegt, der sich sanft zum See senkt, wurden bemerkt: *Poa bulbosa* an Rainen; *Allium oleraceum, Camelina microcarpa* und *Ornithogalum umbellatum* in Getreidefeldern, und auf Schutt in der Nähe der Wohnungen *Anthriscus vulgaris, Marrubium vulgare* und *Lepidium ruderale,* von denen letztere in Schlesien stellenweise fehlen. Ueberall hat auf Kleeäckern *Senecio vernalis* sein Bürgerrecht mehr befestigt als weiter westlich z. B. um Bunzlau, wo er erst in den letzten Jahren sporadisch auftauchte. Im Sommer erscheint um Schlawa in Hanffeldern *Orobanche ramosa* alljährlich häufig, wovon mir Wätzoldt reichlich Exemplare mittheilte. Bemerkenswerth für die Gegend ist das Fehlen erratischer Blöcke und grösserer Feldsteine, ein Mangel, welcher auch den Bau der Chaussee längs des Südufers nach Kontopp und Neusalz noch immer verzögert. Nur in der Nähe von Hammer-Vorwerk wurden einige grössere Wegsteine bemerkt, auf denen sich *Grimmia pulvinata* und *Barbula intermedia var. pulvinata* angesiedelt hatten.

Eine Stunde südlich vom Schlawa-See liegt rings von den sumpfigen Ufern einer Seengruppe eingeschlossen das Dorf Polnisch Tarnau, das wie die ihm zunächst gelegenen Seen: Hammer-, Tarnauer und Ogglische See (zusammen 700 Morgen Fläche und 200 Thlr. Fischpacht) zur Herrschaft Beuthen gehört, wogegen der Ogglisch-Mühlen-See, der östlichste dieser Gruppe, der allein von hohen steilen Ufern eingefasst, noch einen Theil des Majorats Schlawa bildet. — Der grösste dieser Seen ist der am weitesten N.-W. vorgeschobene Tarnauer See, der bei ca. 2 Klaftern Tiefe wohl $1/4$ Meile lang ist. Alle haben thonig-schlammigen Grund. Schilf- und Binsenmassen ziehen sich gegen die Seenmitte hin und ausgedehnte Sümpfe nehmen die flachen Ufer ein, die theils mit Erlen- und Weidengebüschen bewachsen sind, theils eine völlig baum- und strauchlose schaukelnde Fläche bilden. Hieraus erklärt sich auch die grosse

Gleichförmigkeit der Vegetation. Unmassen von *Carices*, meist *C. acuta, paludosa, teretiuscula, paniculata, paradoxa, disticha, glauca, dioeca* und *limosa* bilden dichte Filze, zwischen denen zahlreiche *Hypna: Kneifii, Sendtneri β Wilsoni, intermedium, scorpioides* (am Ogglisch-See auch das seltene *H. trifarium*) sich hindurchzwängen und *Eleocharis uniglumis, Limnochloë pauciflora, Calla, Comarum etc.* die gewöhnlichsten Erscheinungen sind. Ebenso kehren in Lachen und Tümpeln die schon am Schlawa-See citirten Wasserpflanzen wieder, zu denen sich noch *Lysimachia thyrsiflora, Utricularia vulgaris* und *minor* gesellen. Um so grösser war unsere Freude, am Nord-Gestade des Tarnauer See's den seltenen *Triglochin maritimum* anzutreffen, der bekanntlich zu seinem Gedeihen den geringsten Salzgehalt braucht. Die Nordwestecke dieses See's umschliesst ein grosser Erlenbruch. Nur ganz mit Moosen überkleidete Wurzelstöcke ragen über den Moder herauf, der trügerisch mit Moosen und *Calla* bedeckt ist und der in zahlreichen Tümpeln neben *Nymphaea* und *Nuphar* auch *Sparganium natans* beherbergt. Bei der üppigen Moosentwickelung begegnen uns doch immer die schon an anderen Orten beobachteten Arten, so an den alten Stöcken: *Tetraphis, Aulacomnium androgynum, Leucobryum, Webera nutans, Mnium cuspidatum* und *hornum, Brachythecium Rutabulum, Plagiothecium silvaticum* und *silesiacum* und *Enrrhynchium striatum;* auf dem Waldmoder: *Dicranum palustre, Mnium insigne c. fr., Hypnum giganteum, cordifolium, cuspidatum* und *fluitans,* zu denen an dem zahlreichen Wurzelwerk noch *Amblystegium riparium, filicinum* und das seltene *A. radicale* hinzutreten.

Auf dem Rückwege von hier nach Poln.-Tarnau hatten wir auch noch am Saume eines Kieferwaldes Gelegenheit, ein kleines von *Alnus glutinosa, Betula alba* (*B. pubescens* kommt auch vereinzelt an den Seeufern vor) *Sorbus, Viburnum, Rhamnus* und *Salices (aurita, cinerea, pentandra)* umsäumtes *Sphagnetum* zu untersuchen, dessen Flora sich wesentlich verschieden zeigte von derjenigen der Sümpfe, die mit den Seen in unmittelbarer Verbindung stehen. — Unter den *Sphagnen,* die hier mit *Hypnum exannulatum* und *Gymnocybe* die dichte Moosdecke bilden, sei nur des massigen Auftretens von *Sph. subsecundum var. laxum* gedacht, das überall die Gräben auspolstert. Obwohl auch hier *Carices (flava, limosa, dioeca, paradoxa)* neben *Menyanthes* und *Comarum* reichlich vorkommen, so liegt der abweichende Charakter in dem gleichzeitigen Erscheinen von *Eriophorum vaginatum, Drosera rotundifolia* und *longifolia, Oxycoccus, Andromeda, Ledum, Scheuchzeria, Blysmus, Valeriana dioeca,* die von verkrüppelten Kiefern und *Salix repens* durchsetzt werden.

Die interessanteste Tour unserer Reise bildete unstreitig die Kahnfahrt über den Hammersee in seiner ganzen Ausdehnung, nicht wegen besonders reicher Ausbeute, sondern wegen des gewonnenen Einblicks in das Weben der Natur bei neuen Landbildungen und wegen des An-

theils, den Diatomeen daran nehmen. Zu beiden Seiten des breiten schlammigen Grabens, der den Tarnauer See mit dem Hammer-See verbindet, breitet sich Erlendickicht aus, während den Wasserspiegel des See's massenhafte Schilf- und Binsengebüsche umrahmen. Wälder von *Chara,* meist *hispida,* bedecken den thonigen Seegrund, der stellenweise bis 18 Ellen tief liegt. Gegen den östlichen Theil verschmälert sich der See auffallend, indem vom Nordufer her schaukelnde Grasnutzungen, hier „Ascher" genannt, nach der Seemitte vordringen. Gegen diese Ascherbildungen hin verändert sich der Seegrund auf merkwürdige Weise. Aschgraues Moor ruht scheinbar dicht und fest etwa $1/2$ Fuss unter der Oberfläche. Der durchschneidende Kahn und das plätschernde Ruder wirbeln die Massen auf wie der Sturmwind die Staubwolke. Leicht und ohne Grund zu finden gleitet spurlos das hinabgesenkte Holz in die breiige Masse, die nach dem Volksmund der Umwohner Aehnlichkeit hat mit gebrühter Kleie. Nur schöpfend gelingt es, die ewig zerfliessende Mischung zu fangen, die an der Luft zu ascheartigem Staube eintrocknet. Es sind Diatomeen, meist *Fragilaria virescens Ralfs,* die hier mit verfaulten Pflanzenresten wesentlich den Boden bereiten, auf dem sich die eben so trügerische als üppige Aschervegetation bildet. Nur passionirte Beccassinenjäger und der ärmste Dorfbewohner, den die Grasnutzung lockt, betreten auf schwankenden Brettern die schaukelnde Fläche, auf der bei jedem Fehltritte bodenloses Versinken droht. Wie uns der Fischer versicherte, sind diese Ascher in stetem Wachsen begriffen und haben, wie auch der Blick auf die Karte lehrt, durch ihr Fortschreiten von Norden her den östlichen Theil des See's bedeutend eingedämmt, bis sie im Laufe der Zeit auch das jenseitige Ufer erreichen werden. Da die Flora des Hammer-See's im Wesentlichen von der der übrigen See'n nicht abweichend ist, so beschränke ich mich auf eine Aufzählung der Pflanzen, welche die Vegetation der völlig baum- und strauchlosen Ascherbildungen ausmachen. Es sind zunächst *Stratiotes, Nymphaea, Nuphar, Hydrocharis, Ceratophyllum, Nasturtium amphibium, Potamogeton natans,* zwischen denen *Scirpus lacustris, Typha angustifolia* und *Phragmites* heraufschiesssen, welche gegen das offene Wasser die erste schwankende Decke bilden; tiefer hinein verfilzen sich *Carices* mit *Eriophorum angustifolium, Rumex Hydrolapathum, Hypna* und *Sphagna* und erblühen *Comarum, Pedicularis palustris, Cineraria palustris* und *Menyanthes* in üppiger Fülle. — Eine ähnliche Beschaffenheit zeigt auch der breite Abzugsgraben nach dem Schlawa-See. Von Erlengebüschen durchsetzte Sümpfe umgeben seine Ufer, an denen heerdenweise *Aspidium Thelypteris* die Baumstümpfe umwuchert. Wir beobachteten hier noch *Scirpus silvaticus, Ranunculus Flammula, Sium, Berula, Mentha aquatica* und terrestrische Formen von *Batrachium aquaticum.* Auch sei noch des Vorkommens von *Equisetum hiemale*

var. genuinum gedacht, das mit *Alsine viscosa, Scleranthus perennis etc.* die uncultivirten Sandfelder um Hammer-Vorwerk in Masse bedeckt.

Eine Stunde westlich von Schlawa liegt das Dorf Pürschkau mit einer alten Burg, dessen Kirche aus der Zeit des 30-jährigen Krieges stammt. Rechts und links vom Pürschkau-Scharner Wege befinden sich zwei Schwedenschanzen, — hier „Wallberge“ genannt, — viereckige Erdwälle, aus denen man, wie erzählt wurde, viel Ziegeln und Ziegelstücke ausgegraben hat. Wendet man sich von Pürschkau zuerst in westlicher Richtung über eine von Gräben durchzogene Hutung auf einem Umwege nach Alt-Strunz, so erreicht man bald am Nordfusse einer Hügelreihe einen fruchtbaren, sanft abhängigen Wiesenstreifen, dessen Flora zur eintönigen Sumpf- und Sandvegetation des durchwanderten Gebiets einen wohlthuenden Contrast bildet. Unzählige Blüthen von *Primula officinalis, Geum rivale, Spiraea Ulmaria, Crepis praemorsa, Saxifraga granulata, Trifolium montanum,* seltener *Trollius* schmückten die Fläche, wogegen *Ononis hircina, Spiraea filipendula, Cirsium oleraceum* und *Gladiolus imbricatus* nach in der Blüthenentwickelung zurück waren. In der Nähe der Ziegelei geht die Wiese in eine torfige Trift über, auf der die Schafe nur *Pinguicula vulgaris* und die dem Boden fest sich anschmiegende *Spergularia rubra* verschmäht hatten. — *Astragalus glycyphyllos, Sarothamnus* und *Vincetoxicum* zieren die Waldränder der steilen Gehänge. Hier finden wir auch wider Erwarten im gemischten Laubwalde mit *Rosa tomentosa* hohe Sträucher von *Berberis vulgaris.* — Die in die Thalsohle eingebetteten Torflagen boten nichts Nennenswerthes, doch will ich das Vorkommen von *Paris, Smilacina, Melica nutans, Listera ovata, Galeobdolon montanum* und *Equisetum arvense a. nemorosum* in einem sumpfigen Erlengebüsch nicht unerwähnt lassen.

Von ungleich grösserem Reiz als die geschilderten Oertlichkeiten ist die nächste Umgebung von Bienemil, dessen Schreibart von miel oder miela (poln.), eine Untiefe, abgeleitet ist. Dieses Vorwerk liegt ungefähr in der Mitte des Weges von Alt-Strunz nach Station Driebitz, und eine Excursion von Breslau hierher würde leicht durch eine Tagespartie zu ermöglichen sein. Meinem Reisebegleiter, Herrn Lehrer Wätzold in Glogau, bleibe ich zum grössten Danke verpflichtet, mich in diese botanische Fundgrube eingeführt zu haben. Wer bei Lissen die Schlawa-Fraustadter Strasse verlässt und durch fruchtbare Ackerfelder auf der breiten Ebene in der Richtung nach Bienemil dahinwandert, ist nicht wenig erstaunt, plötzlich an bewaldeten sandigen Abhängen zu stehen, die steil einen weiten Thalkessel umschliessen, der von Torflagern, Teichen und Sümpfen eingenommen wird und aus dem gleich Inseln und Halbinseln bewaldete Diluvialhügel auftauchen. Zweifelsohne haben wir auch hier ein altes Seebecken vor uns, dessen Abfluss in früheren Zeiten jene tiefe Schlucht eingerissen hat, in der noch heute ein Bach, „der

kleine Odergraben", sich in der Richtung nach Alt-Strunz durch moorige Wiesen dahinwindet. Wer, wie wir, von Alt-Strunz kommend, in den von Birken umsäumten Kieferwald eintritt, findet zunächst eine ärmliche Sandflora, als deren grösster Schmuck *Pulsatilla vernalis* zu bezeichnen ist; sobald er jedoch jene Bachschlucht erreicht, begegnen ihm auf entwaldeten Sandhügeln *Pulsatilla pratensis*, *Dianthus arenarius*, *Scorzonera humilis* in Gesellschaft von *Dianthus Carthusianorum*, *Silene nutans*, *Spergula Morisonii*, *Alsine viscosa etc.* — Ueberschreitet man nun die sumpfigen Wiesen, auf denen *Sedum villosum*, *Blysmus compressus* und *Carex dioeea* gedeihen, und wandert man am jenseitigen Ufer des Bachs, in dem *Potamogeton rufescens* fluthet, auf den trockenen, mit Kiefern bestandenen und wenigen Findlingsblöcken bestreuten Höhen weiter, so trifft man kleine, tief eingebettete Haidetümpel, die der Gegend ein charakteristisches Gepräge aufdrücken und wesentlich dazu beitragen, dass man sich hier in eine Gebirgslandschaft *en miniature* versetzt fühlt. Es sind von *Betula alba* umsäumte *Sphagneta* (*Sph. cuspidatum* und *laxifolium*), die von *Equisetum limosum*, *Eriophorum gracile*, *Scheuchzeria* und *Oxycoccus* durchwuchert werden. Uebersteigen wir bei Bienemil einen kahlen Sandhügel, so liegt gegen Süd-West ein ausgedehntes Sumpfrevier vor uns, an dessen Abzugsgraben nur eine Reihe hoher Erlen auftaucht. Wir bewundern den schaukelnden, schwellenden, dicht zusammenhängenden Moosteppich, der stellenweise wie kurz geschorener Sammet die weite Fläche überzieht und zahlreichen seltenen Pflanzen erwünschte Standorte gewährt. Nur an den mehr trockenen Rändern bilden *Gymnocybe* und *Sphagnum cymbifolium* kuppenförmige Polster, während der überwiegend grösste Theil dieses Moores sich durch *Hypna* zusammensetzt, unter denen *Camptothecium nitens*, *Amblystegium filicinum*, *Hypnum Kneiffii*, *Sendtneri*, *intermedium*, *giganteum*, *cuspidatum*, *scorpioides* und das seltene *H. vernicosum* Massenvegetation bilden, zwischen die sich *Dicranum palustre*, *Fissidens adiantoides*, *Bryum pseudotriquetrum* und *bimum etc.* einmischen. Hier gelang uns der schönste Fund in der für Schlesien verschollen geglaubten *Meesia Albertini*, die hier mit *M. tristicha* und der nahe verwandten *M. uliginosa* ihre Existenz für lange noch behaupten wird. Auch konnte für diesen Standort das Vorkommen von *Philonotis calcarea* und *Paludella squarrosa* noch constatirt werden. — Unter den Phanerogamen ist in erster Linie *Liparis Loeselii* zu nennen, ausserdem begegnen uns noch *Orchis incarnata*, *Epipactis palustris*, *Scirpus Tabernaemontani*, *Limnochloë pauciflora*, *Carex dioeca*, *limosa*, *teretiuscula*, *paradoxa*, *Buxbaumia etc.*, *Peucedanum Oreoselinum*, *Cicuta*, *Salix repens*, *Aspidium Thelypteris*, und in den kleinen Gebüschen, welche die Sumpfränder bezeichnen, auch *Trollius*. — Steigen wir von Bienemil südöstlich nach Susannenthal hinab, so haben wir Gelegenheit, in dessen Umgebung *Blysmus compressus*, *Carex disticha*, *Cicuta virosa β tenuifolia*, *Berula angustifolia* und *Peucedanum*

palustre zu sammeln. — Verlassen wir hier die nach Driebitz führende Strasse, um auf's Ungefähr in westlicher Richtung unsern Rückweg nach Lissen anzutreten, so gelangen wir bald in den oben erwähnten Thalkessel, auf dem umfangreiche Torflager von über 6 Fuss Mächtigkeit ausgebeutet werden. Auch hier füllen *Cineraria palustris* und *Ranunculus sceleratus* schaarenweise die Torflöcher aus, wogegen auf den trockenen Wiesen *Fissidens osmundoides* als einzige Seltenheit gesammelt wurde. — Von grösserem Interesse ist der Pflanzenreichthum eines bewaldeten Diluvialhügels, der auf dieser Torfwiese eine kleine Insel bildet. An dessen Fusse vereinigen sich im Schatten des Laubgebüsches: *Geranium sanguineum*, *Trollius europaeus*, *Rubus saxatilis*, *Scorzonera humilis*, *Dianthus superbus*, *Convallaria majalis*, *Potentilla alba*, *Anthericum ramosum*, *Betonica*, *Astrantia major*, *Vincetoxicum*, *Vicia cassubica*, *Lathyrus silvestris* und nach Wätzoldt's Angabe auch *Anthericum Liliago* und *Scorzonera purpurea*; während in der Nähe an einem andern grasigen Abfalle auch noch *Orchis militaris* anzutreffen ist. — Die Summe der um Bienemil vereinigten selteneren Pflanzen berechtigt zu dem Schlusse, dass hier bei sorgfältigem Suchen gewiss noch manche botanische, insbesondere cryptogamische Schätze zu finden sein dürften, zumal auch Freund Wätzoldt bei wiederholten Besuchen immer Neues gesammelt hat, so zuletzt *Alchemilla vulgaris* als Novität für die Glogauer Flor.

Als Gasammtresultat der Excursion ergiebt sich: Die Frühlingsflora des durchwanderten Gebiets trägt im Allgemeinen den Vegetations-Charakter unserer sandigen tiefsten Ebene und besteht in Sand-, Sumpf- und Wasserpflanzen; sie passt auch mit ihren seltneren Erscheinungen in das Vegetationsbild, welches wir von der rechten Oderseite unterhalb Breslau besitzen, indem sie fast alle Eigenthümlichkeiten enthält, welche aus der genauer durchforschten Wohlauer, Guhrauer und Beuthener Gegend bekannt sind. Daraus folgt, dass einige für jetzt als ausserst selten angesehene Pflanzen der Ebene eine grössere Verbreitung innerhalb des Gebiets haben, als wir ihnen bisher beilegten. Die Schlawaer Flora unterscheidet sich jedoch in ihren Sumpf- und Wasserpflanzen durch das Vorwiegen der *Carices* und *Hypnen* und das massige Auftreten von *Stratiotes* und *Cineraria palustris* wesentlich von den niederschlesischen Haidesümpfen zwischen Bober und Lausitzer Neisse, die sich vorwiegend aus Sphagnen zusammensetzen, — ein Unterschied, der wohl nur in dem thonig-schlammigen und wahrscheinlich kalkhaltigen Untergrunde der Schlawaer Sümpfe seine Erklärung finden dürfte.

Indem ich hiermit die Skizze über meine Wanderungen schliesse, bemerke ich nur noch, dass mir die von waldigen Abhängen eingefriedeten Umgebungen Bienemils und die trotz der Ungunst des Wetters ausgeführten Wasserpartien um die See'n bei Schlawa ein Bild in der Erinnerung zurückgelassen, zu dem ich immer gern zurückkehre, wenn ich im Getümmel der Stadt jener Tage voll Naturgenuss denke.

Schliesslich legte der Vortragende noch einige seltene Pflanzen vor, die Lehrer Wätzold für die Glogauer Flora entdeckte: *Polycarpum tetraphyllum, Astralagus Cicer, Lepidium Draba* und *Orobanche Galii.*

Herr Geh. Rath Göppert übergab zur Aufnahme in das Vereins-Archiv ein sorgfältig ausgearbeitetes Manuscript: „*Flora Wohlaviensis*“ nach Wimmer's Flora von Schlesien zusammengestellt von Heinrich Güntzel-Becker Wohlau 1870.“

In der zehnten Sitzung vom 8. December legte Herr Geh. Rath Prof. Dr. Göppert ein bei Landeck gefundenes monströses Exemplar von *Carlina acaulis* vor, welches drei Blüthenköpfe, zwei seitliche kleinere fast normal gebildete, und einen terminalen, sattelförmig in die Länge gezogenen, ähnlich der bandförmigen Stengelbildung, entwickelt hatte.

Hierauf ferner zwei Karten Norwegens, die er der gütigen Mittheilung des Directors des botanischen Gartens in Christiania, Herrn Prof. Dr. Schübeler verdankt.

1) Eine pflanzengeographische Karte Norwegens von Prof. Dr. Schübeler in einer Grösse, wie sie wohl bis jetzt noch von keinem Lande, freilich auch hier nur in einer beschränkten Zahl von Exemplaren veröffentlicht ward. Sie ist nicht weniger als 8 Fuss hoch und 7 Fuss breit, liefert nach den besten vorhandenen Messungen die Umrisse des ganzen Landes mit seinen Binnengewässern und bekanntlich so ausserordentlich zerrissenen Küsten und Fjords, die in ihrer ganzen Erstreckung von der Südspitze vom 58° bis zum Nordcap überall von einem wahren Heere von grossen und kleinen Inseln eingefasst werden. Die grosse Fläche der Karte gestattet nun dem Herrn Verfasser, in das genauste Detail des Vorkommens und der Verbreitungsgrenzen der einzelnen Arten einzugehen, deren Namen, an 340, an den betreffenden Punkten überall eingetragen sind. Beim Vergleiche der Flora der Küstengegenden mit der in gleicher Breite liegenden Flora des Innern des Landes oder des benachbarten Schwedens, erstaunt man über das unerwartete Vorkommen und Gedeihen sämmtlicher Culturpflanzen, wenn man sich nicht allsogleich des an diesen Küsten dahinströmenden Golfstromes erinnerte, welcher sie von der äussersten Härte des nordischen Winters bewahrt, wovon der Vortragende bereits früher in seinem Bericht über eine im Jahre 1859 dahin unternommene Reise ausführlicher berichtete (Vergl. Bemerkungen über die Vegetations-Verhältnisse Norwegens, Jahres-Bericht unserer Gesellschaft 1860 S. 30 bis 50). Unsere Karte veranschaulicht unter anderen die Zusammensetzung der Wälder, welche hier aus Kiefern, Fichten und Birken bestehen und ihre äusserste nördlichste Grenze, die Verbreitung der Culturpflanzen (Borstorfer Aepfel reifen noch unter dem 68°, Mandeln unter 59° 7′, selbst echte Kastanien unter 59° 54′, Wallnüsse 63°

5′ etc.) die sich auf die zahlreichen, von Herrn Schübeler schon früher veröffentlichten höchst werthvollen Beobachtungen beziehen, (dessen Werk über die Culturpflanzen Norwegens mit einem Anhang über die altnorwegische Landwirthschaft. Christiania 1862), die Nordgrenzen der zahlreichen deutschen Pflanzen der Ebene und der Alpen, welche letzteren sich hier mit den arktischen vermischen und den grössten Theil der Polarflora beider Hemisphären bilden. Von den 500 Phanerogamen, welche die Polarflora enthält, können bekanntlich nur etwa 200 als ihr eigenthümlich zugesprochen werden.

Diese ausgezeichnete und in ihrer Art einzige Karte liefert einen neuen Beweis, mit welchem Eifer und Erfolge sich unsere nordischen Collegen die Erforschung der naturwissenschaftlichen Verhältnisse ihres Landes angelegen sein lassen, die an Bedeutung, besonders in pflanzengeographischer Hinsicht, nicht hoch genug zu schätzen sind.

2) Die zweite hier vorliegende Karte ist eine von der geographischen Vermessung Norwegens herausgegebene Reisekarte der südlichen Stifter in 44 Zoll Höhe und 26 Zoll Breite, welche eine ausserordentlich genaue Aufnahme des Landes bis zum 65° umfasst und dabei auch Reisebedürfnisse, Unterkunfts-Verhältnisse u. dergl. berücksichtigt, welche dem Wanderer in diesem weitausgedehnten und menschenleeren Lande nur erwünscht sein werden. Dass eben insbesondere aus dieser letzteren Ursache ihre Aufnahme ganz besonderen Schwierigkeiten unterlegen und nur erst allmälig in einer Reihe von Jahren zu Stande gebracht werden konnte, erscheint selbstverständlich.

Herr Dr. phil. W. G. Schneider beschrieb 2 neue, in Schlesien gefundene Arten aus der Familie der *Uredineen* (Rostpilze) und zwar:

1) *Uromyces Prunellae, n. sp.* auf *Prunella vulgaris,* in seinen 3 Generationsformen. Die Teleutosporen sind braun, breit eiförmig bis fast kugelig, an der Spitze mit breitem, stark hervortretendem helleren Scheitel; Stiel sehr kurz, wasserhell. Vom Vortragenden nur auf einem Exemplar bei Skarsine im September 1869 gefunden. Das *Aecidium* mit weissen gezähnelten Pseudoperithecien und weissen Sporen wurde bei Liegnitz dies Jahr von Herrn Gerhardt gefunden. Den *Uredo* mit braunen kugeligen Sporen fand der Vortragende vor 6 Jahren bei Reinerz im Grunwalder Thale am Ufer der Weistritz.

2) *Puccinia caulincola, n. sp.* Teleutosporen länglich rund, niedergedrückt, in der Mitte eingeschnürt, stiellos, bräunlich; die einzelnen Fächer fast kugelig, meist breiter als hoch. In den Stengeln von *Thymus Serpyllum,* dieselben verdickend. Von Herrn Ober-Stabsarzt Dr. Schröter bei Sybillenort und von Herrn Gerhardt bei Liegnitz im Juli d. J. gefunden. Ferner legte der Vortragende eine Anzahl für Schlesien neuer Arten und Formen aus der Familie der Peronosporen vor, welche in diesem Jahre gefunden worden, nämlich: *Peronospora densa,*

Rabh. auf *Melampyrum nemorosum; P. gangliformis, Berk.* auf *Cirsium canum; P. parasitica* auf *Dentaria glandulosa, Sisymbrium Sophia, Cardamine pratensis* und *Lepidium ruderale; P. Viciae, Berk.* auf *Vicia Sepium, Pisum sativum* und *Orobus vernus; P. Alsinearum, Casp.* auf *Stellaria graminea; P. effusa, Grev.* auf *Chenopodium murale, Chen. hybridum, Atriplex roseum, Atrip. nitens* und *Polygonum Convolvulus; P. Ficariae, Tul.* auf *Ranunculus Flammula; P. Myosuri, Fuck.* auf *Myosurus minimus; P. Trifoliorum, de Bary* auf *Trifolium striatum; P. Calaminthae, Fuck.* auf *Calamintha Acinos; P. grisea, Ung.* auf *Veronica Anagallis; P. Potentillae, de Bar.* auf *Potentilla supina; Cystopus candidus, Lév.* auf *Sinapis arvensis; C. spinulosus, de Bar.* auf *Cirsium palustre.*

Die Feier des alljährlich in Gemeinschaft mit der entomologischen Section gefeierten Stiftungsfestes wurde diesesmal durch Beschluss der Section der ernsten Zeitverhältnisse wegen ausgesetzt.

Um das Andenken ihres langjährigen Secretairs, des am 12. März 1868 verstorbenen Schulrath Prof. Dr. Wimmer, dessen Flora von Schlesien für die botanische Erforschung der Provinz Grund legend gewesen ist, dankbar zu ehren, beschloss die Section, auf Antrag des Secretairs, die Errichtung eines Denkmals auf Wimmer's Grabe in die Hand zu nehmen und für diesen Zweck seine Freunde und Schüler, so wie insbesondere die Botaniker Schlesiens zu Beiträgen aufzufordern.

Neue Standorte Schlesischer Moose und Farne

von

Prof. Dr. J. Milde.

H. = Hellwig. L. = Limpricht. Z. = Zimmermann. M. = Milde. Sch. = Schulze.

Phegopteris polypodioides Fee. Bei Bunzlau am Försterbach in der Zeche häufig; am Hosenitzgraben in der Wehrauer Haide und in einer schattigen Waldschlucht am Husarensprunge bei Liegnitz (Limpr.). Sorauer Stadtforst (Everken).

Ph. Dryopteris Fee. Bei Bunzlau in den Looswitzer Steinbrüehen, in einem Laubwalde bei Alt-Jäschwitz, im Zumm bei Kittlitztreben und am Husarensprunge bei Sirgwitz (L.).

Ph. Robertiana Al. Braun. Neuland bei Löwenberg in den Ritzen der Kanal-Mauer im Park und häufiger in und auf einer alten Gartenmauer am Wege nach dem Gypsbruche; früher auch an der Walditzer Kirchhofmauer bei Bunzlau (L.).

Athyrium Filix femina var. pruinosum Moore. Bei Krummhübel im Eulengrunde, am Waldrande, ein einziger ausgezeichneter Stock (Milde 1866).

Aspidium Filix mas var. Barnetii Moore. An einer Dorfmauer unterhalb Krummhübel (Milde 1866).

Beide Varietäten sind in meinen *Filices Europ. et Atlant.* beschrieben. Ich bemerke bei dieser Gelegenheit, dass das *Aspidium Opizii Wierzbicki* in der Regensb. Flora 1840 p. 379 gleichfalls von *A. Filix mas* nicht verschieden ist und zwar zur *var. Heleopteris* gehört, während *Aspidium expansum Dietr. Flor. Jenens.* ganz nahe der *var. incisum Moore (umbrosum Milde olim)* des *A. Filix mas* tritt.

Aspidium cristatum Sw. Machen bei Sagan (Everken); Hammerteich bei Greulich (L.)

A. montanum Vogl. Försterbach in der Zeche bei Bunzlau (L.).

A. Thelypteris Sw. Sehr zahlreich an einem Waldrande zwischen Nimkau und Bruch (M.); gleichfalls auf den Torfsümpfen um Bunzlau und Schlawa (L.).

A. lobatum Sw. Rabengebirge (v. Uechtr.); am Probsthainer Spitzberge auf Basalt und häufiger am Frauenberge bei Löwenberg auf Melaphyr; in wenigen Stöcken in einem alten Brunnen am Gypsbruche bei Neuland (L.).

Cystopteris fragilis var. deltoidea Shttlew. In schönen Exemplaren an einer Mauer in Krummhübel (Milde 1866). Sehr seltene Form. Neu für Schlesien.

Asplenium viride Huds. An Felsen dicht an der Elbe unten bei St. Peter im Riesengebirge. Eine kleine Colonie, die sich durch das häufige Auftreten gabeliger Blätter auszeichnete (M.).

A. Trichomanes Huds. Um Bunzlau am Basalt des Gröditzberges und des Probsthainer Spitzberges, Quadersandstein im Queisthale bei Wehrau und in alten Sandsteinbrüchen bei Warthau (Limpr.).

A. septentrionale Sw. Teufelswehr bei Wehrau (L.).

A. germanicum Weiss 1770 (A. Breynii Retz 1774). In Pracht-Exemplaren der *var. montana* auf Kalkhügeln bei Nieder-Lindewiese im Gesenke gesammelt (Fritze). An Felsen im Fuchswinkel und an den Rabenfelsen und dem Geierstein bei Liebau (v. Uechtr.); Gröditzberg, Probsthainer Spitzberg, Mönchsberg, Willenberg (L.) Mit Unrecht findet man immer noch diese Art als *A. Breynii* benannt.

A. Adiantum nigrum L. Bei Ober-Langenbielau auf einem Vorberge der Sonnenkoppe (Hilse).

Onoclea Struthiopteris Hoffm. Ungemein häufig am Goldbach bei Sagan (Everken); am kiesigen Boberufer bei Siebeneichen oberhalb Löwenberg (Dresler).

Blechnum Spicant Roth. Sagan, selten (Everken). Zahlreich in der Zeche, im Goldmühlbusch, in der Greulicher Haide, in der Gemeinhaide in der Hosenitz bei Bunzlau (L.).

Polypodium vulgare L. Eine kleine Colonie auf den Höhen südlich der Eisenbahn hinter Nimkau (M.). An vielen Orten um Bunzlau: Looswitz, Sirgwitz, Hohlstein, Löwenberg, Wehrau (Limpr.). Sagan, selten (Everken).

Osmunda regalis var. acuminata Milde. Diese Form erhielt ich sehr zahlreich durch die Herren Tappert und Wätzold. Die Form der Fiederchen erscheint sehr constant in der beschriebenen Weise, die paradoxe Ordnung dagegen ist doch weit seltener, als die normale.

Botrychium ternatum Sw. (1800). An der Weissgalle auf dem Stritt bei Schönberg und Friedland. *(herb. sil.)*. Am Fusse der Sonnenkoppe in einem Hohlwege (Roth). In der Haide zwischen Aslau und Modlau (Limpr.).

B. Lunaria Sw. Machen bei Sagan (Everken); an vielen Orten um Bunzlau. (Limpr.).

B. matricariaefolium A. Br. Bei Doberau und auf dem Krommnitzer Kirchhofe (Limpr.).

Equisetum silvaticum L. In Menge an einem Graben an der Rückseite des Heiligen Berges bei Oswitz (M.), Nimkau (Ders.)

E. arvense v. nemorosum A. Br. Nimkau (Ders.).

E. pratense Ehrh. Süsswinkel. Die im vorigen Jahres-Berichte aufgeführte *var. umbrosum* ist zu streichen.

E. limosum α. Finnaeanum Döll. Auf der grossen Iserwiese bei den Iserhäusern in tiefen Sümpfen bei 2500 Fuss (Limpr.). *Var. uliginosum Mühlbg.* Kamm des Riesengebirges, bei der Scharfbaude in Sümpfen um das Silberwasser bei 4000 Fuss (Limpr.). Von mir schon früher um den grossen und von Stein um den kleinen Teich im Riesengebirge gefunden.

E. hiemale a) *genuinum A. Br.* Hammervorwerk bei Schlawa (Limpr.). Bunzlau (L.). Um Sagan sehr häufig (Everken).

Lgcopodium inundatum L. Höchster Standort in Schlesien: Grosse Iserwiese bei 2500 Fuss (Limpr.). Um Bunzlau und Sagan gemein (L. — Everken). Bei Rosenau unterhalb der Quarkstubben (v. Uechtr.). In ungewöhnlicher Menge auf einem feuchten Haidestriche zwischen Bruch und Nimkau mit Drosera, *Pyrola rotundifolia, Sphagnum rigidum* und *Sph. Lindbergii, Jungermannia inflata, J. irrigua, J. Mildeana etc.*

L. Selago L. Rabengeb. (Ders.) Bunzlau (L.) selten um Sagan (Everken).

L. annotinum L. Bunzlau (L.). Sagan, selten (Everken).

L. complanatum a) *anceps Wallr.* Bunzlau (L.).

Pilularia globulifera L. Ausgetrocknete Teiche zwischen Kaiserswaldau und Kreibau bei Bunzlau (Limpr.).

Salvinia natans All. Bunzlau (L.).

Weisia viridula Brid. Hasel bei Jauer (Z.) Kitzelberg (Sch.).

Rhabdoweisia fugax B. S. Zobtenberg (L.).

Rh. denticulata B. S. Weisswassergrund (Dr. Stricker).

Cynodontium gracilescens Schpr. Bleiberge im Bober-Katzb. Geb. (Z.) var. *inflexum Schpr.* Kessel im Gesenke (L.).

Dichodontium pellucidum Schpr. Hasel (Z.); Herischsdorf (M.). Quarklöcher (Limpr.).

Dicranella Schreberi Hdw. Kl.-Kletschkau in einem Ausstiche (M.). Vor Hundsfeld (M.). Bergwerk bei Grünberg (H.)

D. rufescens Schpr. Grünberg (H.)

D. cerviculata Schpr. In einem tiefen Graben im Scheitniger Parke in unendlicher Menge (M.). Grünberg (H.).

Dicranum Blyttii B. S. Isergeb.: Felsblöcke am Ufer der grossen Iser unterhalb der Kobelhäuser (L.).

D. longifolium Hdw. Bei Hayn und Herischdorf (M.).

D. elongatum Schw. Gl. Schneeberg (L.).

D. palustre B. S. Sumpfwiesen um Herischdorf (M.).

Dicranodontium longirostre B. S. var. montanum Milde. Zackenfall und Grosser Teich (M.).

var. **alpinum** (*Campylopus alpinus Schpr.*). Aupa-Abhang, in ausgezeichneten Exemplaren (L.). Neu für Schlesien.

var. **fulgidum** Milde. Cudowa: Wildes Loch (M.).

var. **subalpinum** Milde. Kleiner Teich (M.).

var. **circinatum** (*Dicranum Schpr.*). Grosse Schneegrube (Wichura). Am Eingange in die kleine Schneegrube (Limpr.). Sämmtliche Formen wurden beschrieben in der Botanischen Zeitung 1870 Nr. 26 pag. 414.

Campylopus turfaceus B. S. Zwischen Bruch und Nimkau an einer Stelle ziemlich häufig und sehr hochstengelig (Limpr. — Milde).

Fissidens pusillus Wils. Hasel (Z.). Mühlberg (Sch.). Kitzelberg (L.). Wenig-Rackwitz bei Löwenberg, an Sandstein (Dresler).

F. incurvus Schw. Grafschaft Glatz (Seliger). Heyders Berg, Holzmanns Ziegelei und Rodeland bei Grünberg (H.).

F. osmundoides Hdw. Basalt der kleinen Schneegrube (M.). Torfwiesen bei Bienemil (Limpr.).

F. decipiens DNtr. Mühlberg bei Kauffung (Z.). Diese Art wird doch wohl zu streichen sein, da der Blüthenstand ein durchaus unzuverlässiges Merkmal abgiebt.

Seligeria Donnii C. M. Mühlberg bei Kauffung (Z.).

S. pusilla B. S. Wurde in schönen Exemplaren an dem einzigen bekannten schlesischen Standorte, den Quarklöchern, wieder aufgefunden von Limpr.

Pottia lanceolata C. M. Am Schlawa-See (L.). Dammrauer Berg bei Grünberg (Hellwig).

Trichostomum latifolium Schw. Mariannenstein am Glatzer Schneeberge (L.).

T. crispulum Brch. Quarklöcher (L.).

Barbula rigida Schultz. Hasel (Z.).

B. convoluta Hdw. Häufig um Spindelmühle im Riesengebirge (M.), Hasel (Z.).

B. gracilis Schwgr. Dorfmauer in Ludwigsthal im Gesenke (L.).

B. rigidula Milde. Nieder-Waltersdorf bei Friedland (M.). Kitzelberg (Z.).

B. unguiculata Hdw. Noch im Riesengrunde am alten Bergwerke, auf Urkalk (L.).

B. tortuosa W. et M. Mühlberg (Z.); Spindelmühle (M.).

B. subulata Brid. In Hayn an Dorfmauern gemein (M.).

B. latifolia B. S. Im Walde von Leubus an alten Eichen (M.).

var. propagulifera Milde. Brutkörner ganz der von *B. papillosa Wils.* und mit dieser an Eichen im Scheitniger Park (M.). Sehr selten — Oderwald bei Grünberg (H.).

B. pulvinata Jur. Am Holzwerk der weiten Mühle, auf der Louisenhöhe und in Künzel's Garten in Grünberg (H.). Erratische Blöcke bei Schlawa (L.).

var. rupestris Schimp. (*B. intermedia Wils.*). Peterstein im Gesenke (L.). Mariannenstein am Glatzer Schneeberge (L.).

Archidium alternifolium Schpr. Mit *Bryum Klinggraeffii* vor Hundsfeld (M.).

Trichodon cylindricus Schpr. Schäferei unter dem Peterstein (L.).

Leptotrichum pallidum Hampe. Mühlberg (Sch.); Buchenwald bei Skarsine (Sch.).

L. flexicaule Schpr. Petersgrund bei Bolkenhain (Z.).

Distichium capillaceum B. S. Kitzelberg (Sch.).

Sporledera palustris *Hampe.* An den Wänden tiefer Torfgräben bei Neu-Schönfeld nahe Bunzlau. Mai 1870. (Limpricht).

Grimmia Schultzii Brid. Sehr verbreitet in ausgedehnten, oft fruchtenden Rasen im Thale von Herischdorf bis Hayn, an zahllosen Stellen, namentlich vor Giersdorf (M.).

G. trichophylla Grev. Ganz wie vorige, aber etwas seltener und meist steril (M.).

G. Mühlenbeckii B. S. Buchberg bei Frankenstein (L.).

G. Donnii Sm. Mit Frucht. Sparsam bei Herischdorf (M.); wenige Frucht-Exemplare sammelte v. Flotow 1816 auf einem Geschiebe um Heidorf bei Wohlau.

G. commutata Hueb. und *G. leucophaea Grev.* im Hirschberger Thale ganz gemein, fast ebenso auch

G. ovata W. et M. (M.). Letztere auch auf dem Bleiberge (Sch.).

G. sulcata B. S. Im Kessel des Gesenkes am Mora-Falle mit *G. alpestris* und Uebergängen zu dieser (L.).

Racomitrium aciculare Brid. Auf einer feuchten Wiese an einem Granitblocke bei Herischdorf (M.). Im Haynwasser daselbst (M.).

R. heterostichum Brid. Nicht häufig um Herischdorf (M.). Auf Geschieben um Grünberg (H.).

Amphorichum Mongeotii Schpr. Neukirch im Katzbachgeb. (Z.). Schönau (Z.).

Ulota Hutchinsiae Schimp. Weinberg bei Herischdorf (M.).

Orthotrichum cupulatum Hoffm. Mühlberg bei Kauffung (Uch.). Augustberg bei Grünberg (Hdw.).

O. Sturmii H. et H. Hayn (M.).

O. patens Brch. Grünberg (H.).

O. obtusifolium Schrad. Auf *Populus tremula* im Walde von Leubus (M.).

O. Lyellii Hook. Schertendorf bei Grünberg (H.).

O. appendiculatum Schpr. ist namentlich an Pappeln der Hundsfelder Chaussée sehr häufig, jedoch sicher nicht specifisch von *O. fastigiatum* verschieden (M.).

Encalypta apophysata N. et H. Mariannenstein am Glatzer Schneeberge (L.).

Schistostega osmundacea W. et M. Zobten (L.). Am Wege von der Schweizerei nach Wölfelsgrund und vor Karlsbrunn im Gesenke auf Erde (L.).

Webera longicolla Hdw. Kessel im Gesenke (L.).

Bryum pendulum Schpr. Schottwitz (M.); Herischdorf (M.). Schestendorf bei Grünberg (H.).

B. inclinatum Bland. Vor Hundsfeld und bei Schottwitz (M.). Am Schlawa-See (L.). Pirnig und Rohrbusch bei Grünberg.

B. lacustre Bland. In grosser Menge bei Schottwitz (M.).

B. uliginosum B. S. Bei Bruch mit *Hypnum hygrophilum* (L. M.). Schestendorf bei Grünberg (H.).

B. fallax Milde. In Menge in einer kleineren Form bei Schottwitz. Zweiter Standort! (M.).

B. intermedium Brid. Hasel (Z.); Grünberg (Hel.).

B. bimum Schreb. Ruda bei Rybnik (Fritze); Schottwitz (M.). Glasersteinteich bei Herischdorf (M.). In der Nähe des Josephinenhügels (M.); bei Bruch (M.). Vielfach um Grünberg (H.).

B. erythrocarpum Schw. Klein-Kletschkau (M.). Rohrbusch bei Grünberg (H.).

B. Klingräffii Schpr. Klein-Kletschkau (M.); bei Herischdorf mit *B. cyclophyllum* (M.)

B. alpinum L. In der Nähe des Bahnhofes der Rechten Oder-Ufer-Eisenbahn (M.); in einem Ausstiche vor dem zoologischen Garten (M.); bei Nimkau (M.); am Glasersteinteiche bei Herischdorf (M.); in sehr grosser Menge auf nassen Felsen unterhalb vom Hayn-Falle. Früchte selten (M.). Erlbusch bei Grünberg (H.).

B. Muehlenbeckii B. S. Auf nassen Felsen im unteren Theile des Weisswassergrundes und an der Elbe bei St. Peter nicht selten, Früchte sparsam (M.).

B. cyclophyllum B. S. In sehr grosser Menge, steril, am Scheibenteiche bei Herischdorf (M.).

B. atropurpureum B. S. Brückenmauer der weiten Mühle bei Grünberg (H.).

B. roseum Schreb. Hohe Mense (M.).

B. cirrhatum B. S. Ufer des Schlawa-See's (L.). Altes Holzwerk an der weiten Mühle (H.).

B. intermedium B. S. Waldmühle bei Grünberg (H.).

Mnium rostratum Schrad. Nimkau (M.).

M. spinosum Schw. Bleiberge im Boberkatzbachgebirge (Z.); Zobten (L). Langenbielau (W. Roth); Spindelmühle im Riesengebirge (M.).

M. orthorrhynchum B. S. und *M. stellare Hdw.* Quarklöcher am Glatzer Schneeberge (L.).

M. undulatum L. Im Sumpfe am Langwasser bei St. Peter (M.).

Meesea tristicha und *M. uliginosa Hdw.* Bienemil bei Schlawa (L.).

M. Albertini B. S. Ziemlich selten um Bienemil bei Schlawa (L.).

Paludella squarrosa Ehrh. Wie vorige (L.).

Bartramia Halleri Hdw. Mariannenstein am Glatzer Schneeberge (L.).

Philonotis calcarea B. S. Kitzelberg (Sch.); Bienemil bei Schlawa (L.).

Anlacomnium androgynum c. fr. Fasanerie bei Deutsch-Wartenberg (H.).

Tetrodontium Brownianum Schw. Tief unten am Weisswasser (L.).

Atrichum tenellum B. S. Nimkau (M.).

Pogonatum urnigerum B. S. Hirschberg bei Grünberg (H.).

Polytrichum gracile Dicks. Nimkau (M.). An einem See-Rande im Schreibergrunde die ausschliessliche Vegetationsdecke bildend (M.).

P. commune v. perigoniale B. S. Nimkau (M.); Spindelmühle im Riesengebirge (M.).

P. strictum Banks. Rohrbusch bei Grünberg (H.).

Buxbaumia indusiata Brid. Bleiberge (Z.).

Andreaea petrophila Ehrh. Selten um Herischdorf (M.).

A. rupestris Schpr. Kessel im Gesenke (L.).

Leskea nervosa Myr. Zedlitzbusch bei Königszelt (M.). Hohe Mense; Quarklöcher (L.).

Anomodon longifolius Hartm. Bischwitz an der Weide c. fr. (M.). Bienwald bei Bolkenhain (Z.).

A. apiculatus Schpr. Mariannenstein am Glatzer Schneeberge; an Buchen am Wege nach Goldenstein mit *Brachythecium Geheebii* (L.). Auf dem Plateau des Zobtens (L.).

Pseudoleskea atrovirens B. S. Von Spindelmühle hinab bis an's Langwasser in Menge, auch an Steinen der Mauern (M.). Hornschloss bei Charlottenbrunn, an Felsen (Wichura 1851).

Heterocladium heteropterum B. S. Kessel im Gesenke (L.).

H. dimorphum B. S. An einem Baume am Dammrauer Berge bei Grünberg (H.).

Fontinalis hypnoides B. S. Mühlenteich bei Grünberg. Fruchtend. (Hellwig).

Neckera crispa Hdw. Bleiberge (Sch.) mit *N. complanata.* Oderwald bei Grünberg (H.).

Neckera complanata L. Oderwald bei Grünberg (H.).

Antitrichia curtipendula var. falcata. Blätter stark sichelförmig-einseitswendig. Teufelsmauer bei Lähn (L.).

Lescuraea striata B. S. Sorbus-Region am Altvater und Oppa-Falle (L.).

Platygyrium repens B. S. Scheitniger Park (M.); Josephinenhügel bei Ottwitz; Nimkau; sehr verbreitet auf Holzdächern im Hirschberger Thale (Herischdorf, Warmbrunn, Giersdorf, Hermsdorf, Hayn). Zedlitzbusch bei Königszelt (M.).

var. rupestris. Auf Granitblöcken am Weinberge bei Herischdorf. Kommt auch, wie *Leskea nervosa,* in einer Form mit Brutästchen vor.

Orthothecium intricatum B. S. Brünnelhaide, Peterstein, Altvatersteine (L.).

Homalothecium Philippeanum B. S. Mühlberg bei Kauffung (Z.). Iwanowice, Königreich Polen, auf Kalk (Fritze).

Pylaisia polyantha Schpr. An Buchen zwischen St. Peter und den Spindlerbauden (M.).

Eurhynchium Vaucheri Schpr. Auf Kalk des Mühlberges bei Kauffung (Schulze 6. October 1870); Kitzelberg (Z.).

E. Stokesii B. S. Freiburger Stadtforst (Z.); Bobernig und Pirnig bei Grünberg (H.).

E. murale B. S. Hasel und Neukirch im Katzbachthale (Sch.). *var. julaceum.* Quarklöcher (Limpr.).

E. speciosum Schpr. Grünberg, Erlenbruch an der Grünstrasse (H.); Iwanowice in Polen (Fritze).

E. piliferum B. S. Um Grünberg häufig (H.).

E. strigosum B. S. Dammrauer Berg (H.).

Plagiothecium Schimperi Jur. et Milde. Sehr häufig oberhalb Hayn zur Spindlerbaude hin (M.).

Pl. Roeseanum B. S. Rohrbusch und weite Mühle bei Grünberg (H.).

Pl. silvaticum B. S. Rohrbusch bei Grünberg (H.).

Pl. silesiacum B. S. Ebenda (H.); Spindelmühle (M.); Schlawa (L.).

Pl. latebricola B. S. Grünberg (Everken).

Amblystegium subtile B. S. Zedlitzbusch bei Striegau (M.).

A. filicinum Lindb. Bienemil bei Schlawa (L.).

A. curvipes B. S. Am Schlossberge und im Rohrbusche bei Grünberg sammelte Hellwig Exemplare, die ganz mit Abbildung und Beschreibung der *Bryol. eur.* übereinstimmen.

A. Kochii B. S. Nimkau (Sch.). Schertendorf bei Grünberg (H.).

A. radicale B. S. Alt-Struntz bei Schlawa (L.); am Bergwerke bei Grünberg (H.).

Brachythecium reflexum B. S. Zobten (L.); Bleiberge (Sch.); Weisswassergrund; oberhalb Hayn (M.).

B. Mildeanum Schpr. Hasel (Z.); Schlawa (L.).

B. Starckii B. S. Zobten (L.); Rohrbusch bei Grünberg (H.); Hohe Mense (M.); Bleiberg (Sch.).

B. campestre B. S. Rohrbusch bei Grünberg (H.).

B. rivulare B. S. Rohrbusch bei Grünberg (H.).

B. Gehebii Milde. Am Wege nach Goldenstein im Gesenke an Buchen (L.). Fruchtend auf dem Gipfel des Zobten (L.).

B. glareosum B. S. Ober-Kunzendorf bei Freiburg im Kalkbruche (Z.). Grünberg (H.); Hasel (Z.); Quarklöcher (Limpr.); St. Peter (M.).

Hypnum hygrophilum Jur. Grünberg im Rohrbusche (Everken), und am Hirschberge (H.); Bruch (L. M.).

H. Sommerfeltii Myr. Rybnik (Fritze); Hasel (Sch.); um Grünberg nicht selten (H.).

H. Halleri L. fil. Quarklöcher am Glatzer Schneeberge (L.).

H. chrysophyllum Brid. Hasel; Trebnitzer Buchenwald (Sch.); Grünberg (H.);

β. **tenellum.** Schottwitz (Milde).

H. subpinnatum Lindb. In der Harte bei Freiburg (Sch.). Ist nach meiner Ansicht doch nur Form von *H. squarrosum.*

H. contiguum N. ab E. Hasel (Z.).

H. polygamum Schpr. Rohrbusch bei Grünberg (H.). Schottwitz (Milde). Erlensümpfe am Schlawa-See (L.).

H. uncinatum Hdw. Grünberg nicht selten (H.).

H. scorpioides Dillen. Schlawa-See und Tarnauer Teiche (L.).

H. vernicosum Lindb. Bienemil bei Schlawa (L.).

H. commutatum Hdw. Warteberg bei Riemberg (Sch.). Heinersdorf bei Grünberg (Helw.).

H. falcatum B. S. Hainbachs Vorwerk bei Grünberg (H.).

H. subsulcatum Schpr. Kessel im Gesenke (L.).

H. rugosum Ehrh. Koppenkegel (L.). Spindelmühle (M.).

H. pallescens Schpr. Rother Berg, Knoblichwiesen, Schäferei am Peterstein und Schweizerei um den Altvater (L.).

H. scorpioides. Schlawa (L.).
H. callichroum Brid. Weg zur Spindlerbaude (M.).
H. molluscum Hdw. Bienemil bei Schlawa (L.); Spindelmühle (M.).
H. crista castrensis L. Bei Spindelmühle (M.).
H. lycopodioides. Bei Bienemil (Limpr.). Tarnauer See bei Schlawa (Limpr.).
H. cordifolium Hdw. Adersbach; Herischdorf. (M.) Rohrbusch bei Grünberg (H.). Tarnauer See (L.).
H. giganteum Schpr. Scheibenteich bei Herischdorf; am Langwasser bei Spindelmühle (M.). Hammer-See bei Schlawa (Limpr.).
H. trifarium W. et M. Ogglisch-See bei Schlawa (L.).
H. palustre L. Goldberg (Z.); Iserwiese (L.).
Sphagnum laxifolium C. M. Peuker Wald bei Sibyllenort (M.).
S. fimbriatum Wils. Nimkau (M.).
S. Girgensohnii Russow. Schreibergrund bei Herischdorf; oberhalb Hayn; unterhalb der Spindlerbaude (M.). Im Gesenke sehr verbreitet (L.).
S. squarrosum Pers. Um die Spindlerbauden (M.); Freiburg im Stadtforste (Z.).
var. squarrosulum. Zwischen Nimkau und Bruch (M.). Freiburg in der Harte (Sch.).
S. teres Angstr. Nimkau (M.); Herischdorf (M.); unterhalb der Spindlerbaude (M.). Rothes Wasser bei Grünberg (H.).
S. Lindbergii Schpr. In 2 kleinen Colonien auf einem feuchten Haidestrich mit *S. rigidum* bei Nimkau (7. Juli 1870 M.).
S. rigidum Schpr. Peuker Wald (M.). Kessel im Gesenke (L.).
S. subsecundum N. et H. Bei Ottwitz (L.). Grünberg (H.).

Ueber kritische Moose.

Von

J. Milde.

a. *Fissidens.* Durch die Untersuchungen meines Freundes Ruthe wird über dieses Genus ein neues Licht verbreitet; durch fleissiges Nachuntersuchen habe ich mich von der Richtigkeit der wichtigeren Thatsachen überzeugt. Der Blüthenstand ist nämlich merkwürdig schwankend, wie bisher bei keinem anderen Moose beobachtet wurde. *Fissidens bryoides* kommt z. B. einhäusig, zweihäusig und zwitterig vor, mit bald nackten, bald umhüllten Antheridien, *F. gymnandrus* fällt somit als sogenannte gute Art, ebenso wie *F. decipiens De Ntrs.* fallen muss. Nach

zahllosen Untersuchungen muss ich behaupten, dass *F. adiantoides* höchst selten einhäusig vorkommt. Als wahrer *Proteus* erweist sich *F. incurvus Schw.*, von dem auch bei uns mehrere Formen vorkommen. *Fiscidens pusillus Wils.* und *F. crassipes Wils.* erwiesen sich gleichfalls als beständige Arten.

b. *Orthotrichum appendiculatum Schpr.* Im Sommer 1870 wurde diese Pflanze von mir auf's Angelegentlichste verfolgt und an vielen Stellen um Breslau, namentlich an den Pappeln vor Hundsfeld, aufgefunden und mit *O. fastigiatum Bruch* verglichen. Es wurde nun constatirt, dass die Bekleidung des Blattes mit Papillen je nach dem Alter sehr wechselt und an jungen Blättern stets stärker ist, dass die Anhängsel an den Wimpern ausserordentlich wechseln, an Länge sowohl wie an Zahl, dass die wurmförmigen Zeichnungen auch noch an *O. affine* vorkommen. Das Endresultat war, dass *O. fastigiatum* und *O. appendiculatum* zusammengezogen werden musste.

Verzeichniss

der im Jahre 1870 bekannt gewordenen Fundorte neuer und weniger häufiger Phanerogamen Schlesiens

von

Dr. A. Engler.

Phleum alpinum S. Rehorn!!

Calamagrostis lanceolata Roth. Herischdorf bei Warmbrunn (Prof. Milde!).

Melica uniflora Retz. Schweidnitz: Schlossberg im goldnen Wald (Peck!). Reichenbach: Fischerberg bei Peilau!!, Herrleberg bei Langenbielau (Schumann).

Poa bulbosa L. Am Schlawaer See häufig (Limpricht!!).

Brachypodium pinnatum PB. Schweidnitz: Ludwigsdorfer Berge (Peck!).

Elymus europaeus L. Kohlgrund im Eulengebirge (Fick).

Carex Pseudo-Cyperus L. Um Trachenberg verbreitet!!

C. ampullacea Good. Schlawa (Limpricht!).

C. longifolia Host. Schweidnitz: Wiesen bei Tampadel und Kl. Silsterwitz (Peck!).

C. limosa L. Um Schlawa häufig (Limpricht!).

C. stricta Good. Trachenberg: Nesigode!!, Schlawa (Limpricht!).

C. caespitosa L. Schweidnitz: Wiesen bei Tampadel (Peck).
C. hyperborea Dreyer. (a. A.) Koppenplan (Hieronymus).
C. cyperoides L. Br.: Kl. Kletschkau (Herm. Milde!), Reichenbach: an einem Teich in Peilau (Fick!!), Herischdorf bei Warmbrunn (Prof. Milde).
C. brizoides L. An der Grenze des Gebiets zwischen Königshain und Schatzlar ganze Strecken bedeckend!!, Schlawa (Limpricht!).
C. paniculata L. Trachenberg!!.
C. paradoxa W. Schlawa (Limpricht!).
C. disticha Huds. Schlawa (Limpricht!).
C. Davalliana Sm. Bolkenhain: Lauterbach (Fick).
Heleocharis ovata R. Br. Reichenbach: Teich am weissen Hof in Peilau (Fick!!. Praussmühlteich (Fick).
H. uniglumis Link. Schlawa (Limpricht!).
Limnochloë pauciflora Wimm. Schlawa (Limpricht!).
Blysmus compressus Link. Bienemil und Tarnauer See bei Schlawa (Limpricht!).
Eriophorum vaginatum L. Um Schlawa häufig (Limpricht!), an der Grenze des Gebiets zwischen Königshain und Schatzlar!!.
E. gracile Koch. Bienemil bei Schlawa (Limpricht!).
Scirpus Tabernaemontani Gmel. Tarnauer und Schlawaer See (Limpricht!).
Sc. maritimus L. Schlawa (Limpricht!), Scheibenteich bei Herischdorf bei Warmbrum (Milde).
Triglochin palustre L. Um Schlawa verbreitet (Limpricht!!).
T. maritimum L. Tarnauer See bei Schlawa (Limpricht!!).
Scheuchzeria palustris L. Schlawaer See (Limpricht!).
Luzula maxima DC. Riesengebirge: Passkretscham!!.
L. spicata DC. Riesengebirge: Brunnenberg (Hieronimus).
Juncus filiformis L. Zwischen Dittersbach und Pfaffendorf bei Landeshut!!
J. tenuis W. Queisthal bei Marklissa, Rabishau, Giehren; scheint im Flussgebiet des Queis verbreitet (Hieronymus).
Tofieldia calyculata Wahlbg. Schweidnitz: oberhalb Tampadel (Rupp.).
Veratrum album L. var. Lobelianum Bernh. Rabenthal bei Liebau!!.
Colchicum autumnale L. Br.: Pilsnitz (Herm. Milde).
Tulipa sylvestris L. Jauer: Mertschütz (Wundarzt Hiller!).
Gagea minima Schutt. Jauer: Gr.-Wandris bei Mertschütz (Hiller!).
Lilium Martagon L. Ueberschargebirge!!.
Muscari comosum Mill. Jauer: zwischen Scohl und Märzdorf (Hiller!); Bolkenhain: Kl.-Waltersdorf (Fick sen.).
Scilla bifolia L. Schweidnitz: in Grasgärten bei Schwengfeld (Peck).
Ornithogalum nutans L. Jauer: Mertschütz (Hiller!).
Allium carinatum Sm. Am Schlossberg b. Cudowa im Aug. 1870 (Cohn!).
Allium ursinum L. Teschen: Tul bei Ustron (Wetschky).

A. sibiricum W. Riesengebirge: am grossen Teich (Hieronymus).

Anthericum ramosum L. Trachenberg: Schmiegrode!!, Engelberg und Oelsener Berge bei Zobten (Peck).

Paris quadrifolia L. Jauer: Pohlwitz (Hiller!), Purschkau bei Schlawa (Limpricht!), Ober-Schl. Dobroslawitzer Berg bei Hultschin (Wetschky).

Polygonatum anceps Moench. Trachenberg: zwischen Schmiegrode und Radziunz!!; Rabenfelsen bei Liebau!!, Herrleberg bei Langenbielau (Fick).

P. verticillatum Moench. Ueberschargebirge!!. Tanz bei Cudowa (Sauer).

Elodea canadensis Rich. et Mich. Br.: in Menge am Südende des grossen Waschteiches (Milde).

Gladiolus imbricatus L. Purschkau bei Schlawa (Limpricht!).

Galanthus nivalis L. Jauer: Mertschütz (Hiller!).

Liparis Loeselii Rich. Bienemil bei Schlawa (Limpricht!).

Corallorrhiza innata R. Br. Schreiberhau: Weg nach der alten schlesischen Baude und um den Zackenfall herum. Um Bad Landeck häufig (Hieronymus), Bolkenhain: Petersgrund (Sintenis), Lauterbach (Fick sen.), Bukowina bei Cudowa (Sauer).

Orchis militaris L. Bienemil bei Schlawa (Limpricht!).

O. sambucina L. Dittersbach bei Landeshut!!.

O. incarnata L. Trachenberg: Biadauschke!!, Schlawa (Limpricht!).

Platanthera chlorantha Curt. Reichenbach: Eichberge (Fick).

Coeloglossum viride Hartm. Dicht am Gasthaus in Spindelmühle bei St. Peter, zwischen Giehren und Flinsberg (Hieronymus), Herrleberg bei Langenbielau (Schumann), Sonnenkoppe (Roth).

Listera cordata R. Br. Flinsberg: am Falle des Heufuders, im obern Schwarzbachthal (Hieronymus).

Neottia Nidus avis Rich. Jauer: Lobris (Hiller!); Stangenberg bei Stohnsdorf (Hieronymus).

Goodyera repens R. Br. Altarberg bei Reinerz (Hieronymus).

Epipactis palustris Crtz. Riesengebirge: Haynfall (Hieronymus).

Cephalanthera ensifolia Rich. Damsberg bei Striegau (Hiller!).

Cypripedium Calceolus L. Gellenau, Dörnikau bei Cudowa (Prof. Cohn! entdeckt von Sauer) am Glätzer Schneeberg (nach Sauer).

Arum maculatum L. Dörnikau bei Cudowa (Prof. Cohn!).

Calla palustris L. Trachenberg: Nesigode!!; Schlawa, Bienemil (Limpricht!!).

Betula pubescens Ehrh. Trachenberg: Schmiegrode!!, Bienemil bei Schlawa (Limpricht!).

Alnus autumnalis Hart. Zedlitzbusch bei Königszelt (M. Winkler!!).

Ulmus montana With. Zedlitzbusch bei Königszelt!!.

Salix pentandra L. Dittersbach bei Landeshut!!, Tarnau bei Schlawa (Limpricht!).

† *S. livida Wahlbg.* Br.: Vom Lissaer Bahnhof an mit Unterbrechungen bis hinter Nimkau an der Bahn cultivirt (Milde).

Polygonum Bistorta L. Schlawa (Limpricht!).

† *P. tartaricum L.* Reichenbach: Berthelsdorf (Fick).

Rumex paluster Smith. Reichenbach: An einem Teich in Peilau (Schumann und Fick!!).

Daphne Mezereum L. Jauer: Mertschütz (Hiller!), Ueberschargebirge!!.

Asarum europaeum L. Jauer: Mertschütz (Hiller!), Ueberschargebirge!!, Dobroslawitzer Berge bei Hultschin (Wetzchky).

Valeriana dioica L. Im ganzen Rabenthal bei Liebau!!, Schweidnitz: Ludwigsdorf (Peck).

Scabiosa suaveolens Desf. Jakobsdorf im Kreise Cosel (stud. theol. Fliegel).

Sc. columbaria L. Bienemil bei Schlawa!!.

Inula Conyza DC. Schweidnitz: beim Pulverhaus an der Bolkohöhe (Peck).

† *Xanthium spinosum L.* Reichenbach (Dr. Schumann).

Bidens radiata Thuill. Reichenbach: am Vorgelege eines Teiches im Dorfe Peilau in grosser Menge mit *B. tripartita L.* und *B. cernua L.*, sowie mit *Carex cyperoides L.*, *Heleocharis ovata R. Br.*, *Lindernia pyxidaria All.*, *Rumex paluster Sm.* und *Elatine triandra Schkuhr* (Dr. Schumann und Fick!!).

Gnaphalium luteo-album L. Reichenbach: Am Pfaffendorfer Berge (Schumann).

G. norvegicum Gunner. Hohe Eule (Peck).

Arnica montana L. Költschenberg (Peck).

Senecio vernalis W. K. Schweidnitz (Peck).

Cirsium oleraceum × *acaule.* Bienemil bei Schlawa!!.

C. rivulare × *palustre.* Neurode: Bergwiesen von Hausdorf und Köpprich (Fick), Reichenbach: am Fuss des Hahnberges (Fick).

C. rivulare × *oleraceum.* Reichenbach: am Fuss des Hahnberges (Schumann).

C. palustre × *oleraceum.* Reichenbach: Berthelsdorfer Wiesen (Schumann), Schmiedegrund im Eulengebirge (Schumann).

Hieracium stoloniflorum WK. Häufig um Gnadenfeld (Wetschky).

H. floribundum W. Gr. Reichenbach: Berthelsdorf (Fick).

H. praealtum × *Pilosella.* Reichenbach: Wiesen bei Guttmannsdorf (Schumann).

H. pratense × *stolouiflorum.* Reichenbach: Wiesen bei Guttmannsdorf (Schumann).

Crepis praemorsa Tausch. Schweidnitz: Eilflindenberg bei Breitenhain (Peck).

C. succisaefolia Tausch. Reichenbach: Steinkunzendorf (Fick).

Galium Cruciata Scop. Bolkenhain: Richardshöhe (Fick sen.), Reichenbach: Hahnberge.

G. vernum Scop. Schweidnitz: Birkenbusch hinter Ludwigsdorf (Peck), Langenbielau: Herrleberge (Fick).

G. aristatum L. Ueberall im Vorgebirge bei Schweidnitz, abwechselnd mit *G. silvaticum L.* (Peck), desgl. im Salzgrund und Fürstensteiner Grund!!. Um Reichenbach ohne das folgende (Fick).

G. silvaticum L. Rabenfelsen bei Liebau!! Trachenberg zwischen Radziunz und Nesigode!!

Lonicera nigra L. Rabenthal bei Liebau!!, im Eulengebirge verbreitet (Fick).

Vincetoxicum officinale Moench. Engelberg, Kreuzberg und Stollberg bei Zobten (Peck), Rabenfelsen bei Liebau!!; eine Form mit 8-fach gewundenem Stengel zwischen Oswitz und Lilienthal bei Breslau (Milde!).

Gentiana cruciata L. Teschen: häufig in Wäldern um Dschingelau (Wetschky); Reichenbach: Burgberg bei Peterswaldau (Fick), Fischerberg und Günsterberg bei Peilau (Schumann).

G. Pneumonanthe L. Költschenberg (Peck!!).

G. punctata L. Gesenke: Hohe Haide gegen den Schlösselgrund (Peck, Hüttig).

Salvia glutinosa L. Sakisch bei Cudowa.

S. verticillata L. Epheuberg bei Cudowa (Cohn!).

Mentha arvensis $\times$ *aquatica Wirtgen var. angustifolia Wirtg.* (!) Reichenbach: Bertholdsdorf (Schumann!).

Melittis Melissophyllum L. Schwarzerberg am Geiersberg (Peck). Jauer: Lobris (Hiller!).

Lamium Galeobdolon Crtz. var. montanum Rchb. Rabenthal bei Liebau!!, Alt-Strunz bei Schlawa (Limpricht!).

Galeopsis versicolor Curt. Jauer: Pohlwitz bei Mertschütz (Hiller!).

Stachys annua L. Schweidnitz: sparsam beim Proviantmagazin (Peck).

S. recta L. Jauer: Nicolstadt (Hiller!), Oelsener Berge bei Zobten (Peck).

Marrubium vulgare L. Jauer: Mertschütz (Hiller!), Schlawa: Tarnau (Limpricht!), Laubegast!!; Sakrau bei Cosel (Wetschky).

Asperugo procumbens L. Reichenbach; vor der Pforte (Schumann!).

Cynoglossum officinale L. Jauer: Mertschütz (Hiller!).

Echinospermum Lappula Lehm. Jauer: Mertschütz (Hiller!). Reichenbach: Peilau (Schumann).

Pulmonaria azurea Besser. Am Fuss des Költschenberges bei Endersdorf (Peck).

Atropa Belladonna L. Im Eulengebirge verbreitet (Fick).

Myosotis sparsiflora Mikan. Jauer: Mertschütz (Hiller!), Buchberg im Isergebire (Hieronymus).

Verbascum Blattaria L. Schweidnitz: am grossen Exerzierplatz und am Judenkirchhof (Peck).

V. phlomoides >< nigrum. Schweidnitz: Poln.-Weistritz (Peck!). Stengel stielrund, unterwärts dunkel purpurn, mit zerstreuten weissen Haaren besetzt. Blätter unterseits mit dünnem gelblichgrauem Filz, bedeckt, oberseits fast kahl, dunkelgrün, elliptisch; die untern in den Blattstiel verschmälert und die obern sitzend mit zwei sehr kurzen Leisten herunterlaufend, am Rande gekerbt. Blüthenknäuel 5—7-blüthig, entfernt, die unteren mit eilanzettlichen oder eiförmigen, zugespitzten Tragblättern versehen. Blüthenstiele so lang, wie die Fruchtkelche und wie diese mit dichtem grauem Filz bedeckt. Kelchabschnitte lanzettlich, spitz. Blumenkrone gewimpert (von 0,015 M. Durchmesser). Staubfäden violett, von den beiden grossen die untern $^2/_3$ mit weichen, hellvioletten, am Ende verdickten Wollhaaren bedeckt, von den 3 kurzen die untern $^2/_3$ mit violettem, das obere $^1/_3$ mit gelblichem, dichten Wollhaar bedeckt. Antheren nierenförmig. Griffel fädlich, am Ende keulenförmig verdickt.

Linaria minor Desf. Ellguth bei Cosel (Wetschky).

L. Elatine Mill. Jauer: Mertschütz (Hiller!).

L. spuria Mill. Jauer: Mertschütz (Hiller!).

L. Cymbalaria L. Festungsgräben bei Schweidnitz (Peck).

Digitalis ambigua Murr. Rabenfelsen bei Liebau!!, Jauer: Scohl bei Mertschütz (Hiller!).

Lindernia pyxidaria All. Reichenbach: Eichberg, Peilau (Fick!!), Praussmühlteich (Fick).

Veronica montana L. Tiefer Grund bei Langenbielau (Roth).

Pedicularis silvatica L. Schweidnitz: Wiesen hinter Ludwigsdorf, Költschenberg (Peck).

Euphrasia Uechtritziana Junger et Engler. Abfall der hohen Eule gegen Wüstewaltersdorf (Fick!).

Alectorolophus angustifolius Gmel. Költschenberg (Peck!!). Reichenbach: Hahnberge (Schumann), Burgberg bei Peterswaldau (Fick!), hohe Eule (Schumann!).

Melampyrum silvaticum L. Im Eulengebirge meist nur über 2000 Fuss (Fick).

M. cristatum L. forma pallida. Untere Deckblätter sämmtlich grün, obere gelblichweiss. Blumenkronenröhre blassrosenroth, Ober- und Unterlippe gelb. An einer sonnigen Stelle vor dem Josephinenhügel bei Althofnass bei Br.

Orobanche flava v. Mart. Auf *Petasites albus Gaertn.* und *Chaerophyllum hirsutum L.* (nach Fick), im Bärloch und Bärmersgrund an der Sonnenkoppe von Weber Roth entdeckt und einige 100 Fuss unter dem Gipfel des Berges von Apotheker Fick gesammelt!

O. Galii Duby. Sieglitz bei Glogau (Wätzold!).

Phelipaea ramosa C. A. Meyer. Auf Hanffelder bei Turschkau bei Schlawa (Wätzold!).

Utricularia vulgaris L. Tarnau bei Schlawa (Limpricht).

Pinguicula vulgaris L. Purschkau bei Schlawa (Limpricht!).

Primula elatior Jacq. Rabenthal bei Liebau!!, Rehorn!!.

Lysimachia thyrsiflora L. Trachenberg: Nesigode, Radziunz, Hammer etc.!!, Jauer: zwischen Profen und Bärsdorf (Hiller!), Schlawa (Limpricht!).

Trientalis europaea L. Trachenberg: Schmiegrode!!, Rehom!!, an der Grenze des Gebiets zwischen Königshain und Schatzlar!! Silsterwitzer Wiesen (Peck), auf dem Spiegelberg bei Cudowa (Cohn!).

Anagallis arvensis L. β caerulea. An der Heinrichsburg zwischen Seidorf und Merzdorf (Fritz Brachmann!).

Oxycoccus palustris Pers. Schlawa (Limpricht!). Spiegelberg b. Cudowa (Cohn).

Pyrola chlorantha Swartz. Költschenberg (Peck). Jauer: Mertschütz (Hiller!).

P. media Swartz. Silsterwitzer Wiesen (Peck). Neurode: am Fuss des Liehrberges bei Köpprich (Jüttner).

P. uniflora L. Költschenberg (Peck). Striegau: Damsberg (Hiller!).

P. rotundifolia L. Br. Nimkau (Milde). Striegau: Damsberg (Hiller!).

Hypopitys Monotropa L. Freiburg: Busch an der Chaussee nach Salzbrunn (Peck!!). Geierstein bei Flinsberg (Cohn).

Sanicula europaea L. Jauer: Mertschütz, Lobris, Damsdorf (Hiller!).

Astrantia major L. Jauer: Mertschütz (Hiller!). Reichenbach: Eichberge (Fick.).

Cicuta virosa L. Jauer: Bärsdorf (Hiller!).

Critamus agrestis Bess. Jauer: Mertschütz (Hiller!).

Berula angustifolia Koch. Bienemil bei Schlawa (Limpricht!!).

Bupleurum rotundifolium L. Dzingelau bei Teschen (Wetschky).

Seseli annuum L. Jauer: Mertschütz (Hiller!). Reichenbach: Hahnberge (Fick).

Cnidium venosum Koch. Jauer: Mertschütz, Kl. Wandris (Hiller!).

Peucedanum Cervaria Lap. O.-Schl.: Zwischen Borislawitz und Karschwitz (Wetschky).

P. Oreoselinum L. Reichenbach: unweit der Rohrteichmühle (Fick).

Laserpitium prutenicum L. Scifferdau zwischen Schweidnitz und Zobten!!.

Caucalis daucoides L. Um Dzingelau bei Teschen häufig (Wetschky).

Anthriscus nitidus Wahlbg. Eulengebirge: im Bärenloch an der Sonnenkoppe (Fick). Im ganzen Rabenthal bei Liebau verbreitet!!, Schweidnitz: goldener Wald (Peck).

Chaerophyllum hirsutum L. Ueberschargebirge!!.

Ch. aromaticum L. Ueberschargebirge!!.

Conium maculatum L. Jauer: Mertschütz (Hiller!).

† *Sedum Anacampseros L.* Mauern in Herischdorf bei Warmbrunn (Milde).
Sempervivum soboliferum Sims. Rabenfelsen bei Liebau!!; Jauer: Scohl, Gr.-Wandris (Hiller!); Schweidnitz: Mauern bei der Jesuiterkirche, Nieder-Arnsdorf; Weinberg bei Leubus; Herischdorf; St. Peter im Riesengebirge (Milde).
Chrysosplenium alternifolium L. Jauer: Mertschütz (Hiller!), Ueberschargebirge!!, Rehorn!!.
Ch. oppositifolium L. Riesengebirge: Dunkelthal im Aupengrund!!
Thalictrum aquilegifolium L. Ueberschargebirge!!, Rehorn!!.
Th. flexuosum Bernh. Profen bei Jauer (Hiller!).
Th. angustifolium L. Jauer: Mertschütz (Hiller!).
Anemone alpina L. Auf dem Rehorn verbreitet!!, daselbst auch die *var. sulphurea*!!
A. narcissiflora L. Auf dem Gipfel des Rehorn häufig!!.
A. ranunculoides L. Ueberschargebirge!!, Jauer: Mertschütz (Hiller!).
A. Hepatica L. Jauer: Mertschütz (Hiller!).
Adonis aestivalis L. Jauer: Mertschütz (Hiller!). Teschen: Dzingelau (Wetschky).
Ranunculus Lingua L. Trachenberg: Radziunz, Nesigode etc.!!, Jauer: Gr.-Wandris (Hiller!).
R. lanuguinosus L. Ueberschargebirge!!.
R. sardous Crtz. Trachenberg: Radziunz!!.
R. nemorosus DC. Bolkenhain: Kl.-Waltersdorf (Fick).
Trollius europaeus L. Jauer: zwischen Pohlwitz und Strachwitz (Hiller!).
Helleborus viridis L. Jauer: auf der Nordseite des Hessberges (Hiller!), gemein bei Gross-Georgsdorf, Tschischney, Tanz bei Cudowa (Sauer).
Isopyrum thalictroides L. Dobroslawitzer Berg bei Hultschin (Wetschky).
Aquilegia vulgaris L. Schweidnitz: Ludwigsdorfer Berge (Peck). Langenbielau: Herrleberg (Schumann, Roth).
Actaea spicata L. Jauer: Hessberg (Hiller!).
Papaver dubium L. Reichenbach: bei der Winter'schen Schneidemühle (Fick).
Corydalis cava Schw. et K. Jauer: Mertschütz (Hiller!).
C. solida Frier. Dobroslawitzer Berg bei Hultschin (Wetschky).
C. fabacea Pers. Jauer: Mertschütz (Hiller!), Riesengebirge: am Brunnenberg in der sogenannten Hölle!!.
Arabis arenosa Scop. Charlottenbrunn und Altwasser (Fick).
A. Halleri L. Ueberschargebirge!!, Brettgrund!!, Rehorn!!.
Cardamine amara L. Jauer: Mertschütz (Hiller).
C. Impatiens L. Im Eulengebirge verbreitet, auch noch auf dem Burgberge bei Peterswaldau (Fick). Schlossberg, Schweizerlehne am Spiegelberg bei Cudowa mit *C. hirsuta* (Cohn).

Dentaria enneaphyllos L. Im Eulengebirge von 1500 bis 2500 Fuss verbreitet (Fick). Jacubowitz bei Cudowa (Cohn).

D. bulbifera L. Wie vorige (Fick).

Lunaria rediviva L. Rabenthal bei Liebau!!, Reichenbach: oberhalb Neubielau (Fick).

Reseda lutea L. Teschen: Trexinietz, Dombrau, Carwin (Wetschky).

Helianthemum vulgare Gaertn. Jauer: Lobris (Hiller!).

Drosera rotundifolia L. Jauer: Kl.-Wandris (Hiller!). An der Grenze des Gebiets zwischen Königshain und Schatzlar!!.

Viola palustris L. Rabenthal bei Liebau!!.

V. porphyrea v. Uechtr. spec. nova. Unter Gesträuch im Felsgeröll am Fusse der Rabenfelsen bei Liebau (ca. 1800 bis 2000 Fuss) zahlreich, im April 1859 entdeckt!! (Substrat Porphyr.)

„Steht in der Mitte zwischen *V. sciaphila Koch* und *V. collina Besser.* Die letztere an dem Standorte ebenfalls, doch viel seltener vorkommend. Von ersterer unterscheidet sich die *V. porphyrea* durch die kugeligen, kurzflaumigen, nicht kahlen Kapseln und die meist mehr rundlich eiförmigen, an der Spitze oft abgerundeten Blätter, die bisweilen breiter als lang sind. Von *V. collina* weicht sie ab durch die bläulichen in's Violette spielenden (nicht blass lila-gefärbten) stärker wohlriechenden Blumen, durch die etwas kürzeren Fransen der Nebenblätter, durch die schwach kurzhaarigen, nicht rückwärts zottigen Blattstiele und durch die schon in der Jugend kahlen, nur am Rande gewimperten, im Alter derben, pergamentartigen, freudiger grünen Blätter. Bei *V. collina* erscheinen die Sommerblätter (vom Blattstiele), wie Koch richtig bemerkt, gerade rauhhaariger als die Frühlingsblätter. Ich habe früher diese Pflanze irrthümlich als *V. sciaphila* ausgegeben und publicirt, vermuthete aber, nachdem ich Tyroler Exemplare der echten Koch'schen Art erhalten, bald die Verschiedenheit, die auch neuerlichst von Freund Engler, dem ich die ersten instructiven Fruchtexemplare verdanke, richtig erkannt wurde. Eine ausführliche Beschreibung der *V. porphyrea* werde ich bei einer andern Gelegenheit geben. v. Uechtritz."

V. collina Bess. Vorberge des Geiersberges (Peck, Fick), Langer Berg bei Langenbielau (Fick).

V. lutea Smith. Auf dem Gipfel des Rehorn!!.

Stellaria Holostea L. Ueberschargebirge!!, Jauer: Mertschütz (Hiller!).

Dianthus Armeria L. Schweidnitz: Pfaffendorf (Schumann).

D. Carthusianorum L. flore albo. Schweidnitz: sparsam bei Tampadel (Fick).

D. deltoides L. flore albo. Freiburg!!.
D. arenarius L. Auf den Hügeln zwischen Bienemil und Schlawa verbreitet!!.
D. superbus L. Költschenberg (Peck); Seifferdau zwischen Schweidnitz und Zobten!!.
Silene gallica L. Reichenbach: Gerlachsdorf (Fick).
S. chlorantha Ehrh. Zwischen Bienemil und Schlawa!!.
Cucubalus bacciferus L. Reichenbach: an den Berthelsdorfer Teichen (Schumann), Schweidnitz: Poln. Weistritz (Peck).
Lavatera thuringiaca L. Jauer: Burgsberg, Gr.-Wandris bei Mertschütz (Hiller!).
Elatine triandra Schkuhr. Reichenbach: Teichränder in Peilau (Fick!!).
Euphorbia dulcis L. Ueberschargebirge!!, Brettgrund am Rehorn!!.
E. amygdaloides L. Dobroslawitzer Berg bei Hultschin (Wetschky). Lewin, Kuttel (Sauer).
E. procera MB. Silsterwitzer Wiesen (Peck).
E. exigua L. Jauer: Mertschütz (Hiller!).
Mercurialis perennis L. Ueberschargebirge!!, Jauer: Lobris (Hiller!).
Geranium phaeum L. Jauer: Lobris (Hiller!). Teschen: Ob.-Lischna (Wetschky).
G. pyrenaicum L. Reichenbach: am Rande des Parks von Peterswaldau (Fick).
G. sanguineum L. Engelberg und Kreuzberg bei Zobten (Peck).
G. molle L. Reichenbach: Hebendorf (Fick).
G. columbinum L. Neurode: zwischen Hausdorf und Köpprich (Fick), Promenade in Schweidnitz (Peck!).
Oxalis Acetosella L. Ueberschargebirge!!, Jauer: Mertschütz (Hiller!).
Circaea lutetiana L. Hessberg bei Jauer (Hiller!).
Rosa alpina L. Vom Eulengebirge bis Langenbielau herabsteigend (Fick).
R. gallica L. Reichenbach: Schlaupitz (Schumann) *var. pumila.* Am Weg von Zobten nach Striegelmühle (Peck).
† *R. lucida Ehrh.* Herischdorf bei Warmbrunn (Milde!).
Comarum palustre L. Radziunz bei Trachenberg!!, Bienemil bei Schlawa!!.
Potentilla norvegica L. Jauer: Gerlachsdorf (Hiller!).
P. recta L. Hutberg bei Langenbielau (Roth).
P. canescens Bess. Jauer: Burgsberg bei Mertschütz (Hiller!).
P. collina Wib. Jauer: Märzdorf (Hiller!).
P. silesiaca Uechtr. An den Ufern des Schlawaer See's (Limpricht!).
P. opaca L. Jauer: Mertschütz (Hiller!).
P. aurea L. Auf dem Rehorn häufig!!.
Poterium Sanguisorba L. Um Schweidnitz häufig (Peck). Schatzlar!!.
† *Spiraea opulifolia L.* Br.: ein Strauch an der Chaussée nach Hundsfeld (Milde).

Ononis hircina Jacq. Jauer: Mertschütz (Hiller!).
O. spinosa L. Jauer: Profen (Hiller!).
O. procurrens Wallr. Von Bienemil bei Schlawa verbreitet!!.
Genista germanica L. Rabenfelsen bei Liebau!!, zwischen Rossnig und Mertschütz bei Jauer (Hiller!).
Cytisus capitatus Jacq. Schweidnitz: Weissbirschdorf (Peck).
Trifolium alpestre L. Jauer: Nicolstadt (Hiller!).
T. spadiceum L. Neurode: Bergwiesen vor Köpprich (Fick).
Vicia cassubica L. Stollberg bei Zobten (Peck).
V. dumetorum L. Jauer: Gr.-Wandris (Hiller!). Reichenbach: Burgberg bei Peterswaldau (Fick).
Lathyrus tuberosus L. Jauer: Mertschütz (Hiller!).
L. latifolius L. Költschenberg (Peck).
Orobus vernus L. Jauer: Mertschütz (Hiller!).
O. niger L. var. heterophyllus. Engelberg und Kreuzberg bei Zobten (Peck).
Galega officinalis L. verwildert im Park und den Wiesen bei Cudowa (Cohn).

III.

Bericht

über die

Thätigkeit der entomologischen Section der Schlesischen Gesellschaft im Jahre 1870,

abgestattet von

Dr. Gustav Joseph,
zeitigem Secretaire der Section.

Die entomologische Section hielt im Jahre 1870 vier Sitzungen, deren zwei ersten durch Vorträge des Berichterstatters ausgefüllt wurden. In der ersten Sitzung welche am 24. Januar stattfand, machte derselbe vorläufige Mittheilungen

Ueber die Zeit der Geschlechtsdifferenzirung in den Eiern einiger Liparidinen.

Die im Allgemeinen äusserst kurze Lebensdauer einer grossen Zahl von Insekten im Zustande ihrer Vollkommenheit im Vergleich zu der meist sehr langen Dauer ihrer früheren Entwickelungsstufen schliesst hauptsächlich nur einen Zweck, den der Entwickelung über das Individuum hinaus, den Zweck der Erhaltung und Vermehrung der Art in sich. Dies geht so weit, dass die Lebensdauer des vollkommenen Insekts zuweilen nach Tagen und Stunden zählt, während das Leben der Larve Monate, ja Jahre in Anspruch nimmt. Zuweilen nimmt das vollkommene Insekt keine Nahrung zu sich, weil es gar nicht mit Vorrichtungen dazu versehen ist. Die Begattung erfüllt dann in deutlichster Weise allein seine Lebensbestimmung. Bei den vollkommnen Insekten treten Organe auf, welche in der Larve noch nicht zum Vorschein gekommen waren, die Begattungsorgane. Solche eigenthümliche, vom Leben der Wirbelthiere

abweichende, biologische Verhältnisse müssen auch jenen Zweck, den Zweck der Vermehrung der Art, der Zeugung, in abweichender Weise erreichen. Es sei mir gestattet, die Aufmerksamkeit bei einer kleinen Gruppe von Lepidopteren nur auf einen Punkt in diesem weiten Felde der Betrachtung zu lenken, auf die Zeit der Entstehung des Geschlechts.

Der Gedankenentwickelung in dem trefflichen Aufsatze über „Zeugung" in Wagner's Handwörterbuch der Physiologie liegt das bereits von Groffroy St. Hilaire, Home und Johannes Müller ausgesprochene Axiom zum Grunde, dass der Embryo ursprünglich geschlechtslos sei und die Möglichkeit der Geschlechtsentwickelung nach zwei Richtungen hin besitze. Dann muss die Richtung der Entwickelung durch äussere Verhältnisse, d. h. durch solche Umstände bestimmt werden, welche ausserhalb des Embryo liegen, mögen diese den ohnfehlbar wichtigen Einfluss der Mutter schwächen, hemmen oder begünstigen. Da die Geschlechtsapparate männlicher und weiblicher Individuen nach dem gleichen Plane gebaut, also ursprünglich identisch sind, die sexuellen Verschiedenheiten durch stärkere Entwickelung gewisser Gewebstheile und Zurückbleiben, Umbildung und Rückbildung gewisser andern eingeleitet werden, so hat jener Gedanke sehr viel Wahrscheinlichkeit, wenn wir statt des Wortes Embryo das Wort Ei setzen. Wie lange die Periode der geschlechtlichen Indifferenz dauere, ist freilich damit nicht ausgesprochen. Die wichtigsten ausserembryonalen Einflüsse dürften bei dem Menschen und den Säugethieren in der mehr oder minder vollendeten Reife, dem grösseren oder geringeren Alter, der grösseren oder geringeren Lebensenergie des männlichen Zeugenden, in dem Alter des befruchtenden Productes selbst, in der Fülle oder dem Mangel an Nahrung, endlich in einem, beide Zeugenden zugleich, aber möglicher Weise verschieden afficirenden Moment der Vermehrung oder Verminderung der Temperatur bestehen. Ich will hier nicht weiter berühren, welche von den angegebenen Momenten bei den niedern Wirbelthieren die einflussreichsten sind und nur bemerken, dass sämmtliche bisher angeführten, das künftige Geschlecht bestimmenden, Einflüsse auf die Entstehung des Geschlechts der Embryonen gewisser Lepidopteren nicht einwirken können. Die Behauptung Landois,*) dass das Geschlecht des Individuum bei den Insecten sich während der Entwickelung der Larve durch die Qualität und Quantität des Futters differenzire und reichliche Nahrung der Larve stets Weibchen erzeuge ist von Siebold**) und von Bessel***) widerlegt worden. Beider Beobachtungen beweisen, dass das Geschlecht bereits im befruchteten Ei vor dem Ausschlüpfen der Larve entschieden ist.

*) Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie Band XVII. Seite 375.
**) Zeitschr. f. wissensch. Zool. Bd. XVII. S. 525. Bd. XXII. S. 533.
***) Zeitschr. f. wissensch. Zool. Bd. XVIII. S. 124.

Die Periode der geschlechtlichen Indifferenz muss also schon in dem befruchteten Ei ihre Endschaft erreicht haben. Ehe der Furchungsprocess stattfindet, muss bereits, vielleicht durch die Befruchtung, die Tendenz zur Entstehung entweder eines männlichen oder weiblichen Individuum erwacht sein und mit der Befruchtung ist jeder äussere Einfluss auf Geschlechtsdifferenzirung unmöglich.

Jene Tendenz kann ferner im Augenblicke der Befruchtung weder durch Temperaturerhöhung, noch Verminderung hervorgerufen werden. Es giebt Lepidopteren, welche in zwei Generationen erscheinen und ihre Eier in verschiedenen Jahreszeiten ablegen; in beiden Generationen ist gleichwohl die Verhältnisszahl im Erscheinen der männlichen und weiblichen Individuen dieselbe.

Grössere Reife, vorgeschrittenes Alter, erhöhte Lebensenergie können ebenfalls hier nicht geschlechtsbestimmend wirken. Die Männchen erscheinen fast immer zuerst, indem sie früher aus der Puppe schlüpfen, sind deshalb stets älter, reifer, ihr *Sperma* reifer als das weibliche Ei. Die Männchen sind stets lebendiger als die Weibchen. Und doch legt das Weibchen nach einer einzigen Begattung Eier, aus welchem männliche und weibliche Larven schlüpfen, und bleiben die Verhältnisszahlen im Auftreten der männlichen und weiblichen Schmetterlinge, entsprechend dem häufigen oder seltenen Vorkommen der Art überhaupt, immer dieselben.*) Die Beobachtungen der Seidenraupenzüchter haben dies längst dargethan und meine über ein Jahrzehnt hinausreichenden Erfahrungen an *Euprepia villica, Caja* und *aulica* haben mich dies stets gelehrt. (Ganz dasselbe Gesetz findet im Erscheinen der *Melolontha vulgaris* und *Hippocastani* statt.) Die Forschungen Herolds**) und von Siebolds***) über Parthenogenesis haben unwiderleglich dargethan, dass bei dem Seidenspinner und bei den Arten der Gattung Psyche, deren Weibchen ungeflügelt sind, auch aus den Eiern unbefruchteter Weibchen Raupen ausschlüpfen, aus welchen sich männliche und weibliche Schmetterlinge entwickelten, freilich meist in verkümmertem Zustande und nachdem sehr grosse Sterblichkeit den grössten Theil der Raupen vernichtet hatte.

Somit kann das Eindringen des *Sperma virile* in's Ei nur belebend auf dasselbe einwirken, dessen Weiterentwickelung günstiger stellen, ja gewiss meist bedingen, aber nicht geschlechtsbestimmend sein. Die Geschlechts-Differenzirung muss schon vor der Befruchtung stattgefunden haben. Ich bringe hierfür einen positiven Beweis. Unter den Eiern einiger Schmetterlingsarten der Liparidinen nämlich *Liparis dispar, Orgyia*

*) Wagners Handwörterbuch der Physiol. Bd. IV. 1853. S. 875. *Bates, The Naturalist on the Amazons Vol. II. 1863 p. 228, 347. Trimen, Trausact. Entomol. Soc. Vol. V. P. IV. 1866 p. 330.*

**) *Disquisitiones de animalium vertebris carentium etc. Fasc. II. Tab. VII. 1838.*

***) Wahre Parthenogenese bei Schmetterlingen und Bienen S. 15—31., 130.

gonostigma und *antiqua* fand ich stets solche, welche verhältnissmässig dicker sind, den grössten Breitendurchmesser mehr nach der Mitte des Eies zu zeigen, deren oberer und unterer Pol, ja deren oberes und unteres Ende nicht erheblich an Gestalt differiren, in der Minderzahl und solche, welche relativ schlanker sind, den grössten Breitendurchmesser mehr von der Mitte entfernt, näher dem stumpferen oberen Pol zu, ein dickeres oberes Ende und überhaupt eine weniger abgeplattete Gestalt zeigen, in der Mehrzahl. Durch viele Jahre hindurch fortgesetzte Sonderung beider Eiformen, die bei *Liparis dispar* wegen der filzigen Bedeckung Schwierigkeiten darbietet und zur Läsion vieler Eier führt, hat mich gelehrt, dass den schlanken Eiern Raupen von Männchen und den dicken Eiern Raupen von Weibchen entschlüpfen. Genau dieselben beiden Eiformen begegneten mir in den Oviducten von Weibchen, welche ich aus Raupen erzogen hatte und welche nicht begattet worden waren. Bei andern Arten z. B. *Saturnia Carpini, Eudromis versicolora, Euprepia Caja* ist es mir bisher nicht gelungen, das Geschlecht an den Eiern zu erkennen. Kurz zusammengefasst müssen wir deshalb Folgendes bemerken:

1) Es entstehen in den keimbereitenden Röhren vorgenannter Liparidinen Eizellen, welche in den Oviducten ohne mit dem männlichen Samen in Berührung gekommen zu sein, als zwei verschiedene, geschlechtlich differenzirte Eiformen auftreten.

2) Die Durchdringung mittelst des männlichen Samens ist meist die Bedingung der Lebensfähigkeit, der Weiterentwickelung der Eier. So viel Eier befruchtet werden, so viele haben die Anwartschaft auf kräftige, das Ziel erreichende Entwickelung. Werden mehr männliche Eier befruchtet, so erreichen mehr männliche Raupen ihr Ziel, werden mehr weibliche Eier befruchtet, so entwickeln sich mehr weibliche Falter.

3) Die männlichen Eier durchdringen vielleicht vermöge ihrer weniger abgeplatteten Gestalt, leichter und rascher den Oviduct, kommen leichter und rascher mit dem männlichen Samen in Berührung, werden leichter und rascher gelegt. Und darin dürfte eine der Ursachen zu suchen sein, warum die Männchen früher und in verhältnissmässig grösserer Zahl als die Weibchen erscheinen.

In derselben Sitzung am 24. Jan. 1870 sprach Berichterstatter ferner:

Ueber Dimorphismus des Weibchens von Dytiscus dimidiatus Bergstr. und der Artengruppe des Dytiscus marginalis L.

Bekanntlich treten die Weibchen von *Dytiscus marginalis L. circumcinctus Ahr., circumflexus Fabr.* und *Lapponicus Gyll.* in zwei Formen auf, mit gefurchten und mit ungefurchten Flügeldecken. Mit letzteren versehene Weibchen, wurden früher als eigene Arten angesehen, deren

Männchen wegen zu grosser Aehnlichkeit mit denen der gefurchten Arten von letzteren nicht zu unterscheiden wären. Diese Ansicht ist längst widerlegt und *Dytiscus conformis Kunze, dubius Gyll., perplexus Lac., septemtrionalis Gyll.* zu respect. *D. marginalis L., circumciuctus Ahr., circumflexus Fabr.* und *Lapponicus Gyll.* gezogen. Den Dimorphismus dieser Dytiscidengruppe dehne ich heut auf eine fünfte Art, auf *Dytiscus dimidiatus Bergstr.* aus. Es ist mir gelungen in einem Teiche bei Marienau in der Nähe von Breslau ein Weibchen dieser Art mit ganz glatten Flügeldecken und meinem Freunde Dr. Wocke ein Weibchen mit Andeutungen von Flügelfurchen zu finden.

Das erstere steht genau in demselben Verhältniss zu dem Weibchen mit gefurchten Flügeldecken dieser Art, wie die durch glatte Flügeldecken ausgezeichneten Weibchen der Marginalis-Gruppe zu den Weibchen mit gefurchten Flügeldecken derselben. Es bietet ausser den glatten Flügeldecken und etwas geringerer Grösse nichts Besonderes dar. Dagegen verdient das Verhalten des zweiten Weibchens mit Andeutungen von Furchen eine besondere Berücksichtigung. Dies Weibchen stellt eine intermediäre Form zwischen dem mit glatten und dem mit gefurchten Flügeldecken des *Dytiscus dimidiatus Bergstr.* vor. Die Grösse des Thieres weicht von der eines gewöhnlichen Weibchens nicht ab. Die Furchen sind meist von der Seichtheit und Schmalheit der beiden Furchen auf den Flügeldecken der Männchen und so wie diese nicht continuirlich verlaufend, sondern aus länglichen kurzen Eindrücken und Punkten zusammengesetzt. Nur die 6. und 7. Furche sind etwas breiter und tiefer. Die 1. neben der Naht befindliche erlischt nach kurzem Verlaufe, die 3 folgenden gehen fast bis zur Mitte der Flügeldecken, die 5. etwas weiter, bis zur Mitte, die 8. und 10. sind nur leicht angedeutet. Es ist mir aus der Literatur nicht bekannt, dass bereits eine solche Mittelform*) beschrieben worden sei. Das Vorhandensein eines Beispiels lässt die Existenz derselben auch bei andern Arten vermuthen.

Der Dimorphismus der Dytiscidenweibchen ist auf zweifache Weise im Sinne Darvinistischer Anschauung erklärt worden. Hiernach bietet das Weibchen der Dytisciden mit gefurchten Flügeldecken eine vollkommnere Gestalt dar als das mit glatten Flügeldecken**), indem bei der Begattung die Rückenfurchen den tellerförmigen Ausbreitungen der Tarsen an den Vorderfüssen der Männchen einen bessern Halt gewähren, den Begattungsact während eines innigeren Contactes auszuführen gestatten als die glatten Flügeldecken. Das Dytiscidenweibchen hatte nach

---

*) *„Zoologist" Vol. V—VI 1847–1848 p. 1896. Kisby and Spence Introduction to Entomology Vol. III. 1826 p. 305.*

**) *Notice sur les femelles à élytres lisses du Dytiscus marginalis L. par Preudhomme de Borre. Annales de la soc. entom. de Belg. T. XII. pag. 111. Idem T. XIII.* pag. 13—16.

dieser Anschauung ursprünglich nur glatte Flügeldecken wie die Männchen.*) Durch irgend einen Zufall während des Emboyonallebens entstanden einmal Furchen auf den Flügeldecken. Da diese sich nun als vortheilhaft für die Ausübung der Begattung zeigten, die Männchen es leichter hatten diese Function bei dieser Beschaffenheit der Weibchen zu vollziehen, die Weibchen mit Furchen deshalb denen mit glatten Flügeldecken vorzogen, erstere also die mehr bevorzugten, mehr begünstigten waren, so vererbten sie diese zufällig entstandene, für die Erhaltung der Art günstige Eigenschaft auf die weibliche Nachkommenschaft fort und so entstanden die Weibchen mit gefurchten Flügeldecken, während die mit glatten Flügeldecken in den Gegenden, wo die Furchung als eine brauchbarere, vortheilhaftere Eigenschaft sich erwies, allmählich ausstarben. Die dort gleichwohl noch immer vorhandenen Weibchen mit glatten Flügeldecken sind als durch Rückschlag in die Eigenschaft ihrer Urvorfahren, durch Atavismus, entstanden zu betrachten *(Reminiscence de la forme primitive due à la loi de l'atavisme).*

Im südlichen Russland sollen die Weibchen mit glatten Flügeldecken vorwiegen**), dasselbe behauptet man von den Weibchen von *circumcinctus* und *circumflexus* in Belgien, während in Bezug auf *D. marginalis* das Umgekehrte der Fall ist. Die Darvinistische Erklärung dafür ist, dass bei ersteren die Entwickelung noch nicht vollendet, bei letzteren vollendet sei. Nach Sharp soll man in England von *Dytiscus marginalis L.* nur Weibchen mit gefurchten Flügeldecken von *Dytiscus circumflexus* nur sehr selten mit glatten Flügeldecken *(perplexus)* treffen. Da nun nach gewissen Angaben in Südrussland nur (?) Weibchen mit glatten Flügeldecken, in Oesterreich (nach Redtenbacher, *Fauna Austriaca* 2. Ausgabe Seite 99) eben so häufig mit glatten als gefurchten, in Deutschland, Frankreich und Belgien mit glatten seltener als mit gefurchten, und in England endlich nie (?) mit glatten, sondern nur (?) mit gefurchten gefunden werden, so erklärt dies Preudhomme de Borre***) als eine gradweise Vervollkommnung der Species, die grösser im Westen als im Osten ist.

*) Doch kommen schon in der Tertiärzeit, in Oeningen, Dytisciden-Weibchen mit gefurehten Flügeldecken vor. Heer hat diese urweltliche Species als *Dytiscus Lavateri* beschrieben. C. f. Osw. Heer Beiträge zur Insektenfauna Oeningens und *Memoires de la Société Holland. des sciences de Harlem 1862 p. 36. pl. II. fig. 11 — à 14.*

**) Verzeichniss der in der Wolga-uralischen Fauna beobachteten Wasserkäfer. Moskau 1855 p. 5. Dies scheint jedoch nur locale Bedeutung zu haben, für Kasan zu gelten; aus Archangel und Odessa erhielt Referent dagegen eben so häufig Weibchen mit glatten als gefurchten Flügeldecken.

***) l. c. S. 15. *Ne semblerait-il pas qu'il y ait là comme la preuve d'une évolution graduelle de l'espèce, plus avancée en occident qu'en orient, en montrant entre les deux points extrêmes toutes les phases intermédiaires?*

Dieser, im Text freilich etwas reservirt ausgesprochene, Schluss ist auf falschen Prämissen gebaut. Vor allem berechtigt Nichts zu der willkürlichen Annahme, dass die Dytisciden-Weibchen ursprünglich glatte Flügeldecken gehabt haben. Im Gegentheile, aus der Urzeit sind nur Weibchen mit gefurchten Flügeldecken bekannt (s. Heer, Tertiärfauna von Onningen). Sodann ist durchaus nicht erwiesen, dass die Furchung der Flügeldecken dem Männchen die Vollführung der Begattung erleichtere, also eine vollkommnere Ausbildung darstelle. Bei jenem Acte umschlingt nämlich das Männchen das Weibchen auf die Weise, dass es die tellerförmigen mit Saugnäpfen und Toment versehenen 4 Tarsalglieder der Vorderfüsse nicht auf die Furchen, sondern auf den Randtheil der Flügeldecken neben den Furchen, am häufigsten aber an die Unterseite der Vorderbrust, ebenso die erweiterten Tarsen der Mittelfüsse an die Mittel- oder die Hinterbrust legt. Es ist also durchaus unwahr, dass die Furchen und die scheibenartige Ausbreitung der Vordertarsen in inniger Beziehung zu einander stehen. Mit Widerlegung dieser beiden Prämissen bricht das Luftgebäude von Trugschlüssen zusammen, besonders da auch die Angaben über die Häufigkeit des Vorkommens der Weibchen mit glatten und mit gefurchten Flügeldecken ungenau oder gar einander widersprechend und zu Folgerungen unbrauchbar sind.

Ebenso unhaltbar ist eine andere, den Dimorphismus der Dytisciden-Weibchen erklärende Darvinistische Behauptung. Dieselbe soll eine Analogie zu einer Angabe Fritz Müllers darstellen. Derselbe hat nämlich bei der Scheerenassel *Tanais dubius* nach der letzten Häutung zwei verschiedene Formen von Männchen beobachtet: 1) Männchen mit langen grossen Scheeren und mit einer geringeren Zahl von Riechfäden (12 bis 17) an den Fühlergeisseln und 2) Männchen mit kurzen plumpen Scheeren wie die Weibchen und bedeutend zahlreicheren Riechfäden, die zu 5 bis 7 an den Fühlergeisseln zusammenstehen. Die Weibchen bieten nur eine Form dar. Als das am meisten Auffallende in diesem Factum erscheint dem Beobachter das Fehlen von Zwischenformen zwischen den beiden so distincten Gestaltungen der Männchen und er erklärt dies auf folgende Weise (Fritz Müller: Für Darvin Leipzig 1864. Seite 15.): Nur für geschlechtliche Beziehungen blieb den abändernden Männchen der Kampfplatz geöffnet. Hier konnten sie Vortheile über ihre Mitbewerber erlangen, indem sie entweder ihre Weibchen besser aufspüren, riechen (Vermehrung der Riechfäden) oder besser zu fassen (Vergrösserung der Scheeren) vermochten. Die besten Riecher besiegten alle, die ihnen in dieser Beziehung nachstanden, wenn sie nicht andere Vorzüge, etwa kräftigere Scheeren, entgegen zu stellen hatten. Die besten Packer besiegten alle schwächer bewaffneten Kämpen, wenn sie nicht andere Vorzüge, etwa schärfern Sinne ihnen entgegen stellten. Man begreift, wie auf diese Weise einerseits alle in der Ausbildung der Riechfäden, andrerseits alle

in der Ausbildung der Scheeren minder begünsigten Zwischenstufen vom Kampfplatze verschwinden und zwei scharf geschiedene Formen, die besten Riecher und die besten Packer als einzige Gegner übrig bleiben konnten.

Analog lautet die Erklärung des Dimorphismus der Dytiscidenweibchen. Die durch Flügelfurchen ausgezeichneten Weibchen sollen das Anhaften des Männchens zur Zeit des Begattungsactes begünstigen und deshalb von den Männchen vorzugsweise aufgesucht, am häufigsten befruchtet worden sein und ihre günstige Eigenschaft auf die Nachkommen vererbt haben. Die mit glatten Flügeldecken versehenen dagegen sollen nach dem Gesetze der Compensation des Wachsthums statt der complicirteren Ausbildung der Flügeldecken kräftigere Statur, kräftigere Schwimmbeine haben und damit im Stande sein, schneller zu schwimmen und den ihnen drohenden Gefahren leichter zu entkommen. Beide distincte Formen waren also mehr als alle Zwischenformen geeignet der Fortpflanzung ihrer Art vorzustehen, ihre Art zu erhalten und diese günstigen Eigenschaften zu vererben. So mussten die zur Fortpflanzung weniger geeigneten Mittelformen vom Schauplatze allmählig verschwinden und nur zwei scharf geschiedene Formen: die besten Trägerinen und die kräftigsten Schwimmerinen, als einzige Concurrentinen um die Fortpflanzung der Art übrig bleiben. Deswegen hat noch kein Forscher eine Mittelform zwischen dem Weibchen mit gefurchten und dem mit glatten Flügeldecken zu Gesichte bekommen.*)

Die erste, die Bedeutung der Furchung betreffende, Annahme ist bereits vorher widerlegt; die 2. Angabe, dass die Weibchen mit glatten Flügeldecken vermöge der Compensation des Wachsthums kräftiger gebaut, mit kräftigeren Schwimmbeinen versehen seien, ist, wie jeder Entomologe weiss, unwahr. Die Schlussannahme endlich, dass keine Mittelformen existiren, wird durch die Auffindung der vorstehend beschriebenen intermediären Form des Weibchens von *Dytiscus dimidiatus Bergstr.* widerlegt.

In der 2. Sitzung, welche am 14. November 1870 stattfand, gab Berichterstatter Beiträge

Zur Morphologie und Biologie des blinden Grottenstaphylins Glyptomerus cavicola Müll.

In den Beschreibungen des *Glyptomerus cavicola Müll.* findet sich weder bei Kraatz**), noch bei Müller***) der Geschlechtsauszeich-

*) Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl von Charles Darvin, aus dem Englischen übersetzt von J. Victor Carus 1871. Bd. I. S. 307. Anmerkung 6.

**) Naturgeschichte der Insekten Deutschlands, *Coleoptera* Bd. II (1858) S. 668 seqq.

***) Stettiner entomologische Zeitung Bd. XVII. S. 394.

nungen Erwähnung gethan, indem beide Forscher nur weibliche Exemplare zur Zeit vor Augen gehabt haben. Ferner wird auch in der Beschreibung der Larve desselben Thieres von Kraatz*) jede Angabe von Geschlechtsunterschieden vermisst. Dies veranlasst den Berichterstatter, seine, die Geschlechtsauszeichnungen sowohl beim vollkommenen Insekt, als auch bei der Larve betreffenden Befunde, welche aus der Untersuchung von mehr als je 50 Exemplaren aus beiden Entwickelungsphasen resultiren, hier zu veröffentlichen. Im Anschlusse an die von Baudi di Selve**) und von Ferdinando Piccioli***) in Florenz veröffentlichten Beschreibungen einer zweiten Art, des *Glyptomerus Etruscus* ererlaubt er sich ausserdem einige biologische und morphologische Bemerkungen voranzuschicken. *Glyptomerus cavicola Müll.* kommt am häufigsten in Tropfsteingrotten und Schluchten Oberkrains vor und zwar in kleineren Grotten und in den vordern Räumen der grösseren, in welchen es beim höchsten Stande der Sonne in den Frühlings- und Sommermonaten um die Mittagszeit nicht absolut finster ist, sondern eine Art von Dämmerung herrscht, häufiger als in deren tieferen und gewiss nur zufällig in deren hintersten, absolut finstern Regionen. Die Hauptfundorte sind die Grotten um Aich und Moräutsch, in welchen sich auch seine blinden Gefährten *Anophthalmus hirtus* und *A. Schaumii* aufhalten. Selten findet er sich in der Grotte am Grossgallenberge und in den Grotten bei Bischofslak. Das Vorkommen des Thieres ausserhalb der Grotten ist sicher nur ein zufälliges und durch die Wirkung der die Grotten meist im Frühjahre durchströmenden Hochwässer bewirktes. So fand ich einige Zeit nach dem Verschwinden eines Hochwassers unweit des Dorfes Breznica in der Nähe von Bischofslak ein Exemplar auf freiem Felde an einer Mauer unter Anspühlicht. Der Savefluss scheint der Verbreitung des Thieres nach Osten und Südosten zu ein Ziel zu setzen. In den Grotten am Krimberge und in den zahlreichen Grotten des weiten Gebietes von Unterkrain ist bisher keine Spur dieses Thieres entdeckt worden. Dagegen habe ich dasselbe 1864 in 2 Exemplaren im Süden von Innerkrain, nämlich in der St. Kanzian-Grotte zwischen Mataun und Nacla****) und in einer kleinen Grotte zwischen Divazza und Corgnale aufgefunden und in einem einzelnen dritten Exemplare aus einer Schlucht bei Duino erhalten. Letztere drei bereits an der Schwelle Italiens gesammelten Exemplare,

*) Berliner entomologische Zeitschrift 1859 S. 310.

**) *Coleopt. mess. in insula Cypro congregatae recensitio* Berlin. entomol. Zeitschr. 1869 S. 390.

***) *Rivista dei coleotteri spettanti alla fauna sotteranea communicat. alla Società Entomologica Italiana nell' adunanza del dì 26 Luglio 1870. Bulletino della Società Entomomologica Italiana Vol. II fasc. 4 ann. 1870.*

****) Bericht über die Leistungen der Schles. Gesellschaft für vaterl. Cultur im Jahre 1867 Seite 22.

sämmtlich weibliche, fallen durch Kleinheit, dunkle Färbung und eine sehr distincte Geschlechtsauszeichnung auf, die bei weiblichen Exemplaren aus Oberkrain entweder gar nicht oder nur andeutungsweise vorhanden ist. Diese Exemplare bilden gleichsam den Uebergang zu dem in Italien selbst, in Florenz und andern Orten beobachteten, von *G. cavicola* verschiedenen *Glyptomerus Etruscus Piccioli*.

Die Zeit, in welcher das vollkommene Insekt erscheint, fällt in den August und September, oder als überwinterte Exemplare in das Frühjahr. Im Juni und Juli findet man fast nur Larven, im Anfange Augusts erwachsene weibliche Larven und jugendliche hellgefärbte männliche Käfer. Ueber die Jahreszeit, ausser dem Vorfrühlinge, in welcher bisher *Glyptomerus Etruscus Piccioli* gefunden wurde, liegen bestimmte Angaben nicht vor. Der Aufenthaltsort dieser Art scheinen nach Piccioli Grotten in den Appenninen zu sein, aus deren Nähe das von Baudi di Selve erwähnte Exemplar stammt und von wo Hochwässer alljährlich das Thier nach verschiedenen Orten der Ebene schwemmen. Dies zur Erklärung, warum es bisher fast nur ausserhalb der Grotten gefunden worden ist; so am Arnoufer in der Umgegend von Florenz (Piccioli), in einem Eichengehölz unter Steinen (Bargagli), bei den Bagni di Lucca (L. Carrara), endlich in dem Zimmer im Erdgeschoss eines Holzmagazins (Pirazzoli da Imola). Da für weitere Kreise, denen die erwähnte italienische Zeitschrift nicht zugänglich ist, von Interesse sein dürfte, die Charakteristik der italienischen Art kennen zu lernen und mit der deutschen Art zu vergleichen, so bringe ich nachstehend die wortgetreue Uebersetzung des italienischen Textes mit der Beschreibung des *Glyptomerus cavicola* in Vergleich. Letztere hätte an manchen Stellen kürzer, an andern concinner gefasst sein können, wenn man die zwischen beiden Arten gezogene Parallele hätte aufgeben wollen.

Glyptomerus cavicola M.

Longit. 11½ bis 16 Millim.

Latitud. 1,5—2.

Variat in utroque sexu colore rufotestaceo usque ad castaneum.

Nitidus, capite et thorace parce fortiterque, abdomine crebrius leviterque punctatus, pubescens, pedibus concoloribus, oculis nullis, eorum loco cicatricula minima, subgranulosa fere elliptica, oblique posita. Abdominis segmentis dorsalibus subplanis, Segmento ventrali primo lamina subtili elevata in medio basis raro conspicua. In

Glyptomerus Etruscus Picc.

Longit. 9 Millim.

Similis G. cavicolae, sed multo minor.

Differt colore rufocastaneo in ♂, rufopiceo in ♀.

Nitidus, leviter punctulatus et pubescens, pedibus concoloribus. Oculis compositis nullis, eorum loco cicatricula parva, subgranulosa fere elliptica, oblique posita. Abdominis segmentis dorsalibus subplanis, Segmento ventrali primo lamina subtili elevata in medio basis ♂ ♀; quinto in ♂ impressione triangulari intus spinis bre-

G. cavicola.

medio quinto et sexto maris impressione longitudinali intus spinis brevibus rigidisque praedita et in sexto iuxta hanc impressionem utrinque pectinibus in quinis vel senis seriebus positis et setis nigris longis contiguis constitutis, margine posteriore leviter exciso vel arcuato; in ♀ his segmentis saepissime simplicibus, raro carina media insignibus.

Vom *habitus* eines *Lathrobium*, mit welcher Gattung er eng verwandt ist.

Die Exempl. aus Nordkrain 13 bis 16, die aus Südkrain 11½—12 Mm. lang. Von gestreckter Gestalt, etwas flachgedrückt, ungeflügelt, glänzend. In der Jugend ohne Unterschied im Geschlecht hell rostgelb, später rostroth, dann hellpechbraun oder rothbraun, im Alter kastanienbraun, Palpen, Hinterleibsspitze und Füsse heller, Mandibeln und meist der Hinterrand der Rückensegmente dunkler, sparsam hellgelb behaart. K o p f oval, nach vorn vorgestreckt an den Seiten leicht, an den Hinterecken stärker gerundet und in einen fast cylindrischen Hals ausgehend, vorn weniger dicht, aber unregelmässig mit starken Punkten besäet als hinten, wobei eine Stelle in der Mitte hinter der Stirn glatt bleibt. Daselbst beobachtet man zwei undeutliche Eindrücke und in deren Mitte je einen schwarzen Punkt. Der Vorderrand bei den Hervorragungen der Fühler mehr oder weniger stark aufgebogen und dunkel gefärbt. cf. d. Anmerk.

G. Etruscus.

vibus rigidisque praedita, sexto utrinque pectinibus duobus juxta positis et ab aculeis fortibus contiguis constitutis, margine medio leviter inciso; in ♀ his segmentis simplicibus.

Vom *habitus* eines *Lathrobium*, mit welcher Gattung er eng verwandt ist.

Um ⅓ weniger lang als *Glyptom. cavicola.* Von gestreckter Gestalt, etwas flach gedrückt, ungeflügelt, glänzend, d a s ♂ dunkelkastanienbraun, das ♀ hell-pechbraun (*rosso-piceo*); Fühler und Beine ebenso gefärbt, s e h r fein punktirt und s p a r s a m hellgelb behaart. Der K o p f oval, nach vorn vorgestreckt, aber verhältnissmässig kürzer als bei *cavicola,* mit leicht abgerundeten Seiten und in einen fast cylindrischen Hals ausgehend, vorn weniger dicht*) mit feinen Punkten besäet als hinten, wobei eine Stelle in der Mitte hinter der Stirn glatt bleibt. Daselbst beobachtet man zwei undeutliche**) Eindrücke und in deren Mitte je einen schwarzen Punkt. Der Vorderrand bei den Hervorragungen der Fühler mehr aufgebogen als bei *cavicola* und dunkel gefleckt.

---

*) *fitti.*

**) *due leggerissime impressioni.*

G. cavicola.

Augen fehlen. An deren Stelle findet sich jederseits des Kopfes und hinter den Fühlern ein Eindruck und in dessen Grunde mehr nach hinten ein sehr kleiner, undeutlich erhabener und mit einer weissen Membran bedeckter Punkt, dessen Oberfläche bei sehr starker Vergrösserung wie granulirt oder gegittert erscheint.

Die Fühler sind gerade, 11-gliedrig, abstehend behaart; das erste Glied beträchtlich dicker als die folgenden, schmal an der Basis, allmählich nach der Spitze hin dicker werdend, doppelt so lang als das 2. und als jedes der übrigen; das 3. Glied ist etwas länger als das 2., das 4. so lang als das 2., das 5. und 6. ein wenig kleiner, unter einander gleich; die folgenden nehmen allmählig bis zum letzten an Grösse ab, das letzte verlängert und zugespitzt.

Das Brustschild ist beträchtlich länger und wenig breiter*) als die Flügeldecken, vorn so breit als die Basis der letzteren, dann etwas breiter werdend und bald nach hinten sich sanft verschmälernd. Vorderecken stärker abgerundet als die Hinterecken, die Seiten fast grade. Vorderrand undeutlich ausgeschweift, Hinterrand grade. Die Oberfläche leicht gewölbt, zerstreut, ziemlich stark punktirt, wobei die Punkte gleichsam die Tendenz zeigen gegen die glatte Mitte**) hin sich in Linie zu reihen. Die Mittelbrust ist scharf gekielt.

G. Etruscus.

Augen fehlen. An deren Stelle findet sich jederseits des Kopfes und hinter den Fühlern ein Eindruck, und in dessen Grunde mehr nach hinten, ein sehr kleiner, undeutlich erhabener und mit einer weissen Membran bedeckter Punkt, dessen Oberfläche bei sehr starker Vergrösserung wie granulirt oder gegittert erscheint.

Die Fühler sind gerade, 11-gliedrig, abstehend behaart; das erste Glied beträchtlich dicker als die folgenden, schmal an der Basis, allmählich nach der Spitze hin dicker werdend, doppelt so lang als das 2te und als jedes der übrigen; das 3. Glied ist etwas länger als das 2., das 4. so lang als das 2., das 5. und 6. ein wenig kleiner, unter einander gleich; die folgenden nehmen allmählig bis zum letzen an Grösse ab, das letzte verlängert und zugespitzt.

Das Brustschild ist beträchtlich länger als die Flügeldecken, vorn so breit als die Basis der letzteren, nach hinten sich sanft verschmälernd. Die Vorderecken sind weniger rund als die Hinterecken, aber doch viel mehr als bei *G. cavicola.* Der Vorderrand ist leicht ausgeschweift, der Hinterrand grade. Die Oberfläche ist fein und zerstreut punktirt, wobei die Punkte gleichsam die Tendenz zeigen gegen die glatte Mitte hin sich in Linien zu reihen.

*) Das ist an der Stelle der grössten Breite gemessen.

**) Die bei manchen Exemplaren eine schwach angedeutete Längsfurche zeigt.

G. cavicola.

Das Schildchen ist dreieckig, in der Mitte meist mit einigen Punkten versehen oder glatt, an den Rändern punktirt, die Flügeldecken sind an der Spitze (eine jede) etwas schief abgestutzt, die Schulterecken deutlich abgerundet; sie sind leicht gerunzelt, mit kleineren, seichteren Punkten als das Halsschild versehen, und sparsam mit gelbweisslichen, nach hinten gerichteten Haaren besetzt. Die Naht zeigt einen deutlichen Längseindruck. Die Farbe ist selten etwas heller als die des Kopfes und Brustschildes. Der Hinterleib, halb so lang als der ganze Körper, wird bis zum vorletzten Segment allmählig etwas breiter und endet kegelförmig.

Die Seitenränder sind deutlich aufgeworfen (gerandet). Die Rückensegmente sind fast flach, der Saum ihrer Vorderränder erhaben.

Die 4 ersten Rückensegmente zeigen einen schwärzlichen und fein quer gestreiften Hinterrand, die Oberfläche mit äusserst kleinen Punkten bestreut, und zerstreut mit gelblich-weisslichen Haaren besetzt. Das 7. Rückensegment ist beim ♀ stärker ausgeschnitten als beim ♂.

Die Bauchsegmente sind convex und ihre Oberfläche zeigt ähnliche Punktirung und Behaarung wie die der Rückenfläche. Der Hinterrand der 4 ersten Bauchringe zeigt sich sehr dicht und sehr fein längs- und quergestreift, ist jedoch selten so dunkel wie an jenem der Rücken-

G. Etruscus.

Das Schildchen ist dreieckig, in der Mitte glatt, an den Rändern punktirt. Die Flügeldecken sind an der Spitze etwas schief abgestutzt, die Schulterecken deutlich abgerundet; sie sind leicht gerunzelt, mit sehr kleinen, wenig tiefen Punkten bestreut und sparsam mit weisslichen, nach hinten gerichteten Haaren besetzt.

Die Naht zeigt einen deutlichen Längseindruck. Die Farbe ist etwas heller als die des Kopfes und Brustschildes. Der Hinterleib, halb so lang als der ganze Körper, wird bis zum vorletzten Segment allmählig etwas breiter und endet kegelförmig.

Die Seitenränder sind deutlich aufgeworfen. Die Rückensegmente sind fast flach und ermangeln jenes erhabenen Saumes, der an deren Vorderrand bei *G. cavicola* vorhanden ist.

Die 4 ersten Rückenbogen zeigen einen schwärzlichen und fein quer gestreiften Hinterrand; die Oberfläche mit äusserst kleinen Punkten bestreut, und zerstreut mit weisslichen Haaren besetzt.

Die Bauchsegmente sind convex und ihre Oberfläche zeigt ähnliche Punktirung und Behaarung wie die der Rückenfläche. Nur der Hinterrand der 4 ersten Bauchringe zeigt sehr kleine, dichte Streifen, welche wiederum durch sehr feine und dichte Längsfurchen getheilt

G. cavicola.

segmente. Nicht constant findet sich in der Mitte des ersten Brustringes, ziemlich dicht an dessen Vorderrande, ein undeutliches kiel artig erhabenes Leistchen. Der 3. Bauchring, selten schon der 2. hat beim ♂ in der Mitte einen seichten Längseindruck, welcher sich auf den 4. und 5. Bauchring fortsetzt, an letzterem breiter und tiefer wird und kleine mit je einem kurzen Börstchen besetzte Körnchen zeigt. Diese Geschlechtsauszeichnung beginnt bei vielen Männchen erst beim 5. Bauchring.

Beim ♀ ermangeln der 2., 3. und 4. Bauchring stets dieses Eindrucks und ist derselbe am 5. kaum angedeutet. Beim ♂ überschreitet der tiefe Eindruck am 5. Bauchring dessen geschweiften Hinterrand und setzt sich auf den 6. fort. Hier befindet sich meist vom zweiten Drittheil bis in die Nähe des Hinterrandes reichend, an und neben den Rändern des Eindruckes, je ein ovaler mit schwarzen Borstenkämmen besetzter, vertiefter Fleck. Viele der schwarzen Borsten reichen bei jugendlichen ♂ bis an die Hinterleibsspitze, bei ältern ♂ sind diese stets abgebrochen und dann zeigt sich, dass die Borsten in 5 bis 6 Reihen hinter einander und wie die Zähne eines Kammes dicht an einander gestellt und nach hinten gerichtet sind. Der Boden der Vertiefung ist ebenso wie an vorangehenden Bauchringen mit kleinen borstentragenden Körnchen besetzt. Der Spitzenrand dieses (6.) Bauch-

G. Etruscus.

sind, so dass der Hinterrand netzförmig oder granulirt erscheint. Der erste Bauchring hat in beiden Geschlechtern im Centrum der der obern Mitte ein zartes, erhabenes, kielartiges Leistchen. Der 2. Bauchring hat beim ♂ in der Mitte einen seichten Eindruck, welcher sich auf den 3., 4., 5. Bauchring fortsetzt, an letzteren sich erweitert, dabei 3-eckig und tiefer wird und mit Rauheiten, die von dicken und kurzen Stacheln hervorgebracht worden, gleichsam wie bestreut erscheint.

Beim ♀ ermangeln der 2., 3. und 4. Bauchring stets dieses Eindruckes und ist derselbe am 5. kaum angedeutet; der 6. Bauchring ist beim ♂ auf jeder Seite seiner Basis und etwas gegen die Mitte zu mit 2 hintereinander gestellten Reihen von einander abstehender dicken und langen schwarzen Borsten versehen. Dabei sind dieselben, wie die Zähne eines Kammes aneinander gestellt, nach hinten gerichtet und scheinen von den Rändern einer eiförmigen Grube, welche von einer Einstülpung (Faltung) des Teguments nahe den Borsten der obern Reihe gebildet wird, auszugehen.

Der Spitzenrand dieses Bauchringes ist in der Mitte stark aus-

G. cavicola.

ringes ist in der Mitte stark ausgeschnitten, der Ausschnitt nach links hin verschoben. Der Ausschnitt des 7. Segments mit aufgeworfenen schwärzlichen Rändern. Das 6. Segment zeigt sich beim ♀ stärker vorgezogen als beim ♂. Bei 3 auffallend kleinen ♀ aus Südkrain zeigt dies Segment in der Mitte einen starken Längskiel und ist an dessen Seiten deutlich eingedrückt. Bei den in Oberkrain gesammelten weiblichen Exemplaren habe ich diese Geschlechtsauszeichnung stets nur undeutlich oder gar nicht wahrgenommen.

Die Beine sind von derselben Farbe wie der Körper, meist mit dunkleren Knien und helleren Füssen; sie sind mit dichten weissgelblichen Haaren bekleidet. Die Hüften sind einander genähert. Die Vorderschenkel sind gegen ihre Mitte hin stark verdickt, an ihrer untern Hälfte, von der Mitte zur Spitze, buchtig ausgehöhlt. Die Schienbeine haben eine dünne Basis und erweitern sich am 1. Beinpaar plötzlich in einen Höcker, der in die Aushöhlung des Oberschenkels passt, wenn das Schienbein an denselben adducirt ist. Die Mittelschenkel sind einfach und von gleicher Länge, ihre Schienbeine gerade, gegen die Spitze hin sich allmählig erweiternd.

Die Hinterschenkel, wie auch ihre Schienbeine, sind länger, letztere dünn, an der Spitze leicht erweitert und dicht mit gelbweisslichen Haaren bedeckt.

G. Etruscus.

geschnitten, die Analklappe ist einfach und eben.

Die Beine sind von derselben Farbe wie der Körper mit fast dunkleren Knieen; sie sind mit dichten weissgelblichen Haaren bekleidet; die Hüften sind einander genähert. Die Vorderschenkel sind gegen ihre Mitte hin stark verdickt, an ihrer untern Hälfte, von der Mitte bis zur Spitze, buchtig ausgehöhlt, die Schienbeine haben eine dünne Basis und erweitern sich plötzlich in einen stumpfen Zahn, der in die Aushöhlung der Oberschenkel passt, wenn die Beine gebeugt sind. Die Mittelschenkel sind einfach und von gleicher Länge, wie die Vorderschenkel, ebenso wie ihre Schienbeine grade sind und allmählig gegen der Spitze hin sich erweitern.

Die Hinterschenkel sind länger, wie auch ihre Schienbeine, welche dünn, an der Spitze leicht erweitert und dicht mit weisslichen Haaren bedeckt sind.

G. cavicola.

Die 4 ersten Glieder der Vordertarsen erscheinen bei beiden Geschlechtern mit Toment bekleidet, stark erweitert (am wenigsten das 4.) und so nahe an einander gepresst, dass sie eine ovale Tomentscheibe bilden. Das 5. Glied ist dünn und so lang als die 4 vorangehenden zusammengenommen. Die Krallen sind einfach, dünn und mässig gekrümmt. Die Mittel- und Hintertarsen zeigen ein kleines 1. Glied, das 2. ist doppelt so lang als das 1., das 3. und 4. kürzer aber unter einander gleich, das 5. ist bei den Mittel tarsen so lang als die 3 vorangegangenen zusammengenommen, bei den Hintertarsen kürzer.

Jedes Tarsalglied ist auf beiden Seiten, ausser seiner Behaarung, noch mit 2 kurzen schwarzen Borsten versehen.

G. Etruscus.

Die 4 ersten Glieder der Vordertarsen erscheinen bei beiden Geschlechtern stark erweitert und zweilappig und so nahe an einander gepresst, dass sie eine ovale Scheibe bilden. Das 5. Glied ist dünn und so lang als die 4 vorangehenden zusammengenommen. Die Krallen sind einfach, dünn und wenig gekrümmt. Die Mittel- und Hintertarsen zeigen ein kleines erstes Glied; das 2. ist doppelt so lang als das erste, das 3. und 4. kürzer, aber unter einander gleich, das 5. so lang als die 3 vorangehenden zusammengenommen.

Jedes Tarsalglied ist ausser seiner Behaarung noch auf beiden Seiten der Extremität mit 2 kurzen schwarzen Borsten versehen.

Nach Abrechnung unwesentlicher und einiger unbeständigen Verschiedenheiten z. B. der Farbe bleiben für *G. Etruscus P.* noch folgende distincte Unterscheidungsmomente: Vor allem die Grösse. *G. Etruscus P.* ist noch 2$\frac{1}{2}$ Millim. kürzer als die kleinsten im Süden von Krain gesammelten Exemplare des *G. cavicola M.*; dann die feine Punktirung auf Kopf und Brustschild, während *G. cavicola* stark punktirt ist; ferner der Mangel des erhabenen Saumes an den Vorderrändern der 4 ersten Rückensegmente; endlich und hauptsächlich die auffallende, oben detaillirte Verschiedenheit der Geschlechtsauszeichnung beim Männchen. Da Piccioli nicht erwähnt hat, dass bei *G. Etruscus* das 7. Rückensegment beim Weibchen stärker ausgeschnitten ist als beim Männchen, so nehme ich diese Geschlechtsauszeichnung als Charakteristicon des Weibchens von *Cavicola* ebenso in Anspruch, als das Vorhandensein eines Längskiels, auf dem 6. Bauchsegment, der freilich zuweilen nur angedeutet ist und noch häufiger ganz fehlt.

Durch die Freundlichkeit des Herrn Bargagli in Florenz bin ich, nachdem vorstehende Zeilen bereits dem Druck übergeben waren, in den Besitz eines wohl erhaltenen Männchens von *Glyptomerus Etruscus* gelangt

und kann zu dessen, von Piccioli publicirten sorgfältigen Charakteristik Folgendes aus eigner Anschauung noch hinzufügen.

Im Vergleich selbst mit den kleinsten Exemplaren des *G. cavicola* erscheint *G. Etruscus* noch viel kleiner und schmaler, noch von zarterer, mehr graciler Statur, obwohl von analogem Habitus. Als ein wichtiges, von Piccioli nicht erwähntes, Unterscheidungszeichen sei folgendes hervorgehoben. Auf der Unterseite des Kopfes von *Etruscus* verlaufen die beiden von den Kieferwinkeln ausgehenden schwärzlichen vertieften Linien unverbunden bis zum Halse. Anfangs convergiren dieselben etwas, dann verlaufen sie eine Strecke weit parallel zu einander, um in divergirender Richtung den Hals zu erreichen. Bei *G. cavicola* dagegen bleiben dieselben convergent, vereinigen sich in der hintern Partie des Kopfes zu einer einzigen Linie, verlaufen eine kurze Strecke als solche, trennen sich erst kurz zuvor, ehe sie den Hals erreichen und verlaufen dann jäh und stark divergirend bis zum Halse.*) Bei *G. Etruscus* sind beim Männchen an der oben beschriebenen Geschlechtsauszeichnung nur zwei hinter einander folgende Borstenkämme zu sehen; bei *G. cavicola* dagegen mindestens 5, zuweilen aber 6, so dass der durch die Geschlechtsauszeichnung entstehende schwarze Fleck bei letzterem viel grösser und in die Länge gedehnt, bei ersterem dagegen kleiner und mehr in die Breite gezogen erscheint.

Mit Recht zieht Piccioli die von Baudi di Selve in der Berlin. entomol. Zeitschrift publicirte und zu *G. cavicola* gestellte *var. Appennina* zu *G. Etruscus*.

Trotz der angegebenen Unterschiede stehen die italienische und deutsche Art des *Genus Glyptomerus* einander nahe, besonders die im Süden von Krain, einer kleineren Race angehörenden, 3 weiblichen Exemplare, welche ausser der Kleinheit, durch dunkle Farbe und den stark markirten Längskiel auf dem 6. Bauchsegmente ausgezeichnet sind und die ich als *Var. carinata* bezeichne. An die oben angegebenen, am vollkommnen Insekt wahrnehmbaren, Sexualauszeichnungen erlaube ich mir einige minder auffallende, an der Larve beobachtete, hier anzureihen.

Die ausgewachsene, sowohl die dem Männchen, als auch die dem Weibchen angehörende Larve ist von der Grösse des vollkommnen Insekts. Am Vorderleibe, den Metathorax mit inbegriffen, bemerkt man keinen Unterschied zwischen ♂ u. ♀. Des Hinterleib erscheint dagegen bei der männlichen Larve schlanker, auf der Unterseite flacher als bei der weiblichen. Bei letzterer nehmen die Abdominalringe vom 1. bis drittletzten sanft an Breite zu, so dass die breitesten breiter als der Metathorax werden; bei

---

*) Ein ähnliches Verhalten bietet die Unterseite des Kopfes von *Xantholinus atratus* und *ochraceus* c. f. Kraatz Naturgesch. der Ins. Deutschlands. Käfer Bd. II. Seite 637.

der männlichen Larve dagegen ist der 1. Bauchring etwas schmaler als der Hinterbrustring, die folgenden bis zum drittletzten zwar etwas breiter als der erstere, aber nie breiter als der Hinterbrustring. Die 3 letzten Bauchringe nehmen bei beiden Geschlechtern an Breite ab. Bei dem Männchen erscheinen die mit langen Borsten besetzten Anhänge des letzten Segments dreigliederig, schief nach hinten aufgerichtet. Die Gelenkverbindung zwischen dem 2. und dem sehr kleinen und zarten 3. Glied ist weniger beweglich als zwischen dem 1. und 2. Gliede. Bei den von mir untersuchten weiblichen Larven fehlt dieses zarte 3. Glied und die Anhänge erscheinen deshalb zweigliedrig, mit zarteren und kürzeren Borsten. Diese Sexualauszeichnungen fand ich bei ausgewachsenen Larven und solchen nach der 2. und 3. Häutung auf gleiche Weise constant.

Giebt es augenlose Arthropoden in Schlesien?

Im Anschlusse an seine Vorträge vom 29. Januar und 9. December 1868, sowie vom 25. October 1869 beantwortete Berichterstatter diese Frage auf folgende Weise:

Im Gegensatze zu den auf die Urwelt bezüglichen Thatsachen drängt sich uns die Beobachtung auf, dass die meisten augenlosen, in Grotten und subterran lebenden Arthropoden der Jetztzeit in Europa — wir wollen die andern äusserst dürftig erforschten Erdtheile unberücksichtigt lassen — der Mittelmeerfauna angehören. Obgleich die Erforschung von deren geographischen Verbreitung noch äusserst lückenhaft ist, so dürfte sie nach den bisherigen Beobachtungen annähernd doch durch folgende Grenzlinie bestimmt werden. Die nördliche Grenzlinie beginnt von dem östlichen Abhang der Karpathen, läuft längs deren Südabhang hin, senkt sich allmählig zum Karstgebirge hinab, hält sich nördlich von der Lombardei, der Gruppe des Col di Tenda, durchschneidet Frankreich in den Sevennen und endigt an der Mündung der Garonne. Die südliche Grenzlinie beginnt in Klein-Asien im Süden des Taurusgebirges (Adalia), zieht sich längs der Nordküste des Mittelmeerbeckens gegen Gibraltar hin, wobei zu bemerken ist, dass das nördliche Algerien und Marocco ebenfalls noch in dies Gebiet fällt. Dieser Gürtel theilt sich in zwei Theile, in den nördlichen, welchem die Grottenfauna angehört, und in den südlichen, welcher die subterrane Fauna umschliesst. Zu dem nördlichen Theile gehören Ungarn, die Türkei, Nordgriechenland, Montenegro, Dalmatien, Croatien, Krain, Nord-Italien, Süd-Frankreich, Nord-Spanien; zu dem südlichen ein kleines Gebiet südlich vom Taurusgebirge, Rhodus, Süd-Griechenland, Süd-Italien, Corsica, Süd-Spanien, der nördliche Theil von Marocco und Algerien. Eine scharfe Linie dürfte indess zwischen dem Gebiet der Grotten- und subterranen Fauna nicht gezogen werden können, indem die Verbreitungsbezirke der einen Fauna meist in die der

andern vielfach hineinragen. Südlich von der angegebenen Linie scheint die subterrane Fauna aufzuhören. Eben so wenig giebt es in den Tropfsteingrotten, die nördlich von der angegebenen Nordgrenze liegen, augenlose Thiere. In den Tropfsteinhöhlen Westphalens, besonders in der prachtvollen Dechenhöhle zwischen Iserlohn und Lethmathe, habe ich trotz emsigen Suchens kein augenloses Grottenthier auffinden können. Ein noch unbeschriebner, mit Augen ausgestatteter, *Anurophorus* trat als einziger eigentlicher Grottenbewohner auf. Die subterrane Fauna hat dagegen noch einige Repräsentanten im Norden (z. B. Adelops Wollastoni in England), doch wird man vergebens in den Ritzen an der Unterseite grosser Steine ausserhalb des angegebenen Gebietes darnach suchen. Schlesien liegt nun ausserhalb jenes Gebietes. Und doch sind in unserer Provinz eine Anzahl augenloser Arthropoden einheimisch. Damit hat es folgende Bewandniss:

In der Urwelt, in welcher zu einer bestimmten Zeitepoche in Nord-Europa ein mildes, südliches Klima geherrscht hat, war die augenlose Fauna nicht bloss auf die Räume der Grotten und auf die Ritze an der Unterseite grosser Steine beschränkt, wie wir dies jetzt im Süden wahrnehmen, sondern ihre Mitglieder fanden sich zahlreich unter Baumrinden, Moos, Nestern von Ameisen, von Säugethieren und in tiefen Brunnen, wie uns dies durch die geologischen Ueberreste, die Einschlüsse in Bernstein etc. deutlich vor Augen geführt wird. An diesen Localitäten finden sich auch jetzt noch blinde Gliederthiere, die spärliche Nachkommenschaft zahlreicher Ahnen. In Schlesien hat Berichterstatter bis jetzt hiervon augenlose Repräsentanten aus folgenden Arthropodenklassen aufgefunden.

I. Von Coleopteren:

Leptinus testaceus Müll. Dies muntere, äusserst bewegliche, zur Familie der Silphalen gehörende, Thierchen, dessen Verwandte in mannigfachen Gattungen und zahlreichen Arten in den südlichen Grotten leben, fand ich zuerst 1858 im August bei Winkelsdorf am Fusse des Altvaters in dem Nest eines Hamsters, einige Jahre später im Herbste unter abgefallenem Laube bei Obernigk.

Aglenus brunneus Gyll., zu den Colydiern zählend, dessen Verwandte unter Rinde meist abgestorbener Bäume hausen, fand ich mehrfach unter Rinde von Buchenstümpfen bei Trebnitz und Klein Commerowe, bei Thomasdorf am Altvater und bei Charlottenbrunn.

Zur Familie der Lathridier, welche fast sämmtlich von abgestorbenen Pflanzen und zum Theil in Kellern und an schattigen, halbdunklen Orten leben, gehören:

Langelandia anophthalma Aubé, welche ich mehrmals in einem Treibhause in Dyhrnfurt gesammelt habe, und

Anommatus duodecim striatus Müll. Dies Thier lebt sehr verborgen. Ich habe es mehrmals unter Rinde von Baumwurzeln bei Charlottenbrunn, einmal in einem in der Erde befindlichen Holzstamm in dem Garten Matthiasstrasse 90 in Breslau gefunden.

Die in Ameisennestern unter Moos als willkommne Gäste lebende kleine Familie und Gattung der Clavigerinen wird in Schlesien durch zwei Arten:

Claviger foveolatus Müll. und *longicornis Müll.* repräsentirt. Die Orte, an welchen ich die erste besonders im Frühjahre und Herbste mehr oder minder häufig angetroffen habe, sind der Wald von Mahlen, von Lissa, der Birkenwald bei Drachenbrunn unweit Schwoitsch bei Breslau, Klein-Commerowe bei Trebnitz, Schossnitz bei Canth, Klein-Silsterwitz am Zobten und in einem Walde am Abhange des Kynastes bei Hermsdorf. Die zweite Art fand ich vor mehreren Jahren im Frühjahre unter Moos bei Gräfenberg.

Sämmtliche hier aufgeführten Arten zeigen dieselbe hellgelbe, braungelbe oder rothbraune Farbe der übrigen Mitglieder der Grotten- und subterranen Fauna.

II. Aus der Classe der Arachniden und zwar aus der Familie der Chernetiden oder Scheerenspinnen zwei Arten der Gattung Chernes, nämlich: *Chernes oblongus Menge* im März unter Kiefernrinde bei Sybillenort zweimal gefunden. *Chernes cimicoides Fabr.* im Frühjahre unter Weidenrinde bei Marienau einmal und in dem Garten Matthiasstrasse 90 unter Rinde von alten Kirschbäumen mehrmals gesammelt. Während diese winzigen Thierchen mehr trockne Localitäten zu ihrem Aufenthalte wählen, liebt ihr Verwandter von vierfacher Länge, *Blothrus spelaeus* in Krain, nur die feuchten Grotten.

III. Aus der Familie der Zecken oder Ixoden: ein noch unbeschriebenes, der Gattung *Eschatocephalus* nahe stehendes, Thier, im April einmal unter abgefallenem Laube bei Sybillenort.

IV. Aus der Classe der Crustaceen und zwar aus der Familie der Isopoden ein in die Nähe der Gattung *Typhloniscus* gehörende Assel in einem $^1/_8$ Zoll langen Exemplar aus einem Ziehbrunnen bei Freywaldau in Oesterreichisch-Schlesien.

Aus der Gruppe der Amphipoden:

Niphargus (Gammarus) puteanus Koch, früher häufig in mehreren Ziehbrunnen in Pöpelwitz, in Lissa, Nimkau und Obernigk, seit einigen Jahren nicht wieder beobachtet.

Aus der Gruppe der Copepoden:

Ein noch unbeschriebener augenloser Cyclops in mehreren Brunnen in Marienau häufig.

In der 3. Sitzung am 28. November lieferte Herr Hauptlehrer K. Letzner einen Beitrag zur Kenntniss der

Trogosita Mauritanica L. (caraboides F.).

Dieser im nördlichen Deutschland nicht häufig vorkommende Käfer lebt nach den bisher gemachten Beobachtungen im Freien unter Baumrinden, z. B. Weiden, Eichen, Pappeln, Linden, auch wohl im mulmigen Holze alter Bäume, besonders wenn darin andere Insekten-Larven wohnen, wie die Larve von *Tenebrio Molitor* nach Prof. Hellwig. Am häufigsten findet sich das Thier jedoch in Gebäuden in allerhand Waaren, z. B. in alten Mandeln, *Radix Jalapae* und andern Arzneistoffen. Auch in Backhäusern ist es öfter beobachtet worden. — Ueber sehr häufiges und dazu schädliches Auftreten desselben berichtet nur Olivier in seiner Entomologie Th. II. (1790) S. 19 und zwar (nach Illiger: Käfer Preussens) Folgendes: „Der Käfer findet sich nicht selten mit der *Trogosita caerulea* in altem Brote, wovon sie die Krume verzehren, dass oft nur die Rinde übrig bleibt. Die Larve, die man Cadelle nennt, richtet in den wärmeren Provinzen Frankreichs unter dem Getreide weit beträchtlichere Verwüstung an, als der schwarze *(Rhynchophorus granarius)* und der weisse *(Tinea granella)* Kornwurm. Denn die Larven dieser Insekten zerstören jede nur ein Korn; die viel grössere Larve der *Trogosita* bedarf mehr zu ihrer Ernährung. Sie kriecht von einem Korne zum andern und verzehrt gewöhnlich nur einen Theil davon. Vorzüglich grosse Verheerungen richtet sie gegen das Ende des Winters an, wo sie ihr grösstes Wachsthum erreicht hat. Im Anfange des Frühjahrs verkriecht sie sich und verwandelt sich dann, um zur Begattung zum Kornhaufen zurückzukehren.“

Diese Beobachtungen haben die meisten späteren Entomologen, wie Illiger (Käfer Preussens), Sturm (Fauna Deutschl. II), Duftschmid (Fanna Austr. III.) und Andere nachgeschrieben, ohne eine einzige bestätigende oder ergänzende Beobachtung hinzuzufügen. Nach Erichson (Naturgesch. der Insekten Deutschlands, Bd. 3. soll der Käfer das Getreide nicht angreifen, sondern den Motten nachstellen. — Nach Duftschmid ist derselbe in und um Linz, nach Redtenbacher (Fauna Austr.) unter Rinden und an Getreidevorräthen in Oesterreich häufig; er scheint mithin im südlichen Deutschland öfterer, als im nördlichen aufzutreten. Ungemein überraschend war es für mich daher, als ich im Mai d. J. erfuhr, dass das Thier seit vorigem Jahre in den für das Militair hieselbst vorhandenen Mehlmagazinen in grosser Menge, und in dem Mehle offenbar verheerend auftrete. Durch die Freundlichkeit eines Beamteten erhielt ich im Mai und Juni d. J. zu wiederholten Malen einige Käfer, sowie eine grosse Menge von Larven. Die letzteren waren zum grössten Theile erwachsen, und hätten sich wohl im Juni verpuppen

müssen; die jüngeren mochten ihre Larvenzeit etwa zur Hälfte hinter sich haben. Trotz dem nun, dass ich den Thieren dasselbe Mehl zum Aufenthalte gab, in dem sie bisher gelebt hatten, einigen auch ein Stück Brot dazu legte, habe ich doch auch nicht ein Exemplar zur Verpuppung gebracht. Nach wenig Tagen schon wurden die Thiere matt, magerten ab und starben nach einiger Zeit. Auch von dem oben erwähnten Beamteten wurde mir die von ihm gemachte Erfahrung mitgetheilt, dass die Larven, aus den grossen Mehlvorräthen abgesondert (und mit kleineren Quantitäten versehen) stürben. Diese Erfahrungen haben mich zu der Annahme bewogen, dass auch die Larve des in Rede stehenden Käfers dem Getreide oder Mehle keinen Schaden thue. Die Gründe zu dieser Annahme sind in Kürze folgende:

1) Es ist Thatsache, dass das von Trogosita-Larven heimgesuchte Mehl sehr stark von sogenannten „Krebseln", *Calandra granaria*, und deren Larven bewohnt war. Ausserdem enthielt dasselbe noch in grosser Menge *Ptinus Fur*, dessen Larven sich im Juni bereits in eliptische, aus Mehltheilchen zusammengeleimte Hüllen zur Verpuppung zurückgezogen hatten. — Die Larven beider Thiere bleiben während ihres Larvenstandes möglichst auf einem Punkte.

2) Die Larven der *Trogosita* sind höchst bewegliche und unruhige Gäste, und durchwühlen das Mehl in allen Richtungen mit grosser Geschicklichkeit und Schnelligkeit; offenbar, weil sie das, was zu ihrem Bestehen erforderlich ist, erst suchen müssen.

3) Ein Stückchen Brot hatten sie in der Nähe der Rinde nur einige Male quer durchlöchert, offenbar um hindurch zu gehen, nicht um davon sich zu nähren.

4) Bei späterem Betrachten der im Mehle gestorbenen Larven ergab sich, dass die meisten bis auf die Haut ausgefressen waren, und zwar vom Kopfe aus.

5) Die starken, scharf zugespitzten Mandibeln der Larve dürften meiner Annahme ebenfalls nicht widersprechen.

Aus diesen Gründen glaube ich nun den Schluss ziehen zu dürfen, dass die Larven der *Trogosita* gar keine Pflanzen-Nahrung zu sich nehmen, sondern von den Larven der *Calandra* und der *Ptinus*-Arten leben, dieselben also vernichten und somit nützliche Thiere sind, welche auf Schüttböden und in Magazinen gehegt werden müssen. — Mit dieser Ansicht stimmt auch die Angabe Hellwig's überein, dass er das Thier häufig in einem Kasten gefunden habe, in welchem er Larven von *Tenebrio Molitor* gehalten. Wahrscheinlich galt diesen die Anwesenheit der *Trogosita*. In alten Mandeln, altem Brote und ähnlichen Pflanzenstoffen leben ebenfalls *Ptinus*- und *Anobium*-Larven, welche der *Trogosita* zur Nahrung dienen können, und ebenso bieten alte, hohle Eichen derselben eine Menge von Larven zum Unterhalte.

In die Schüttböden und Magazine in Breslau dürfte das Thier wohl nur mit den im Jahre 1867 und 1868 per Eisenbahn in so grossen Quantitäten aus Ungarn eingeführten Getreide-Vorräthen eingeschleppt worden sein.

Zu der genauen Erichson'schen Beschreibung der Larve (Ins. Deutschl. III. 244) habe ich nur zuzufügen, dass der schwärzlichbraune Prothorax an den Seiten bedeutend heller, öfters selbst gelblich ist, eine oft ebenso gefärbte, hellere Mittellinie hat, und unfern des Hinterrandes zwei flache Grübchen (auf jeder Seite eines) besitzt. — Die hornigen Flecke auf dem Rücken des Meso- und Metathorax (welche auf dem letzteren etwas weiter von einander entfernt sind, als auf dem Mesothorax) sind bei ausgewachsenen Larven heller gefärbt und undeutlicher als bei jungen Exemplaren (wo sie öfters so dunkel als Kopf und Prothorax sind), erscheinen oft blassgelblich (namentlich auf dem Metathorax) und sind bei manchen Thieren kaum noch wahrzunehmen. — Die hornigen Haken an dem letzten Hinterleibssegmente sind rund, gleich dick, am Ende plötzlich nach oben gekrümmt und ebenso plötzlich zugespitzt.

Da der Puppe des in Rede stehenden Thieres in keinem Werke erwähnt wird, so füge ich eine kurze Beschreibung derselben nach einem Exemplar bei, welches ich vor Jahren in einer hohlen Eiche bei Breslau (Marienau) aufgefunden habe. Die Puppe zeigt bereits ganz die flache Form und das vorn bedeutend verbreiterte Halsschild des Käfers. Der Kopf ist stark abwärts geneigt und reicht mit den starken Kinnbacken und den Maxillartastern bis über die Hüften der Mittelbeine hinweg. — Die Augen sind klein; die Fühlerscheiden liegen, wie bei andern Käfergruppen, unter dem Thorax und unter den Schenkeln der Vorder- und Mittelbeine, über welche letzteren sie nur unbedeutend hinausragen. — Der Thorax ist nach hinten bedeutend verschmälert und mit deutlichen etwas nach aussen vorstehenden Hinterecken versehen. Unfern des Vorderrandes stehen auf kleinen Tuberkeln unfern der Mitte jederseits ein kleines, und weiter nach aussen ein längeres, gekrümmtes Borstenhaar. Unfern jeder Vorderecke sind 3 in Form eines Dreiecks ziemlich nahe beisammen stehende, ebenfalls lange, unregelmässig gekrümmte, weissliche Haare, und unfern des Seitenrandes, weiter nach hinten, in ziemlich gleicher Entfernung von einander noch 3 etwas kürzere vorhanden. — Das Abdomen zeigt am Seitenrande auf jedem Segmente zwei dicht an einander stehende, schräg nach hinten gerichtete ebensolche Haare. Das bedeutend schmälere, flache Analsegment ragt auffallend vor, ist hinten flach ausgerandet, und endet in zwei kurze, häutige, mit einem Härchen besetzte Spitzchen, welche die weissliche Farbe der ganzen Puppe tragen. — Die Scheiden der Flügeldecken lassen die Hüften der Hinterbeine unbedeckt, sind etwas länger als die Hintertarsen und tief gestreift.

Herr Hauptlehrer K. Letzner zeigte ferner einen Theil der in diesem Sommer in Schlesien entdeckten und für diese Provinz neuen Käfer-Arten vor. Es waren folgende: 1) *Dyschirius obscurus Gyl.,* von Herrn Schwarz und Herrn v. Bodemeyer im Juni im Sande der alten Oder in mehreren Stücken gefangen. — 2) *Cercyon marinum Thoms.,* 3) *Cercyon palustre Thoms.,* beide von mir an einer und derselben Localität bei Marienau im Juli und August in Mehrzahl gefangen, letzterer neu für die deutsche Fauna. — 4) *Philonthus succicola Thoms., carbonarius Er.,* bisher vermengt mit *Ph. carbonarius Gyl.* und *Ph. aeneus Rossi,* bei Breslau im Ganzen selten. — 5) *Philonthus frigidus Kiesw.,* von mir im Juni v. J. an der Sonnenkoppe im Eulen-Gebirge in einem Stücke gefangen. — 6) *Philonthus astutus Er.,* ebenfalls nur in einem Exemplare von mir vor einigen Jahren, soviel mir erinnerlich im niedern Gebirge (bei Charlottenbrunn?) aufgefunden. — 7) *Laemophloeus duplicatus Waltl.* in mehreren Exemplaren bei Breslau an Eichenholz von mir erbeutet. — 8) *Telmatophilus Schönherri Gyl.,* an gleichen Orten *T. Typhae Fall.* (welcher in dem laufenden Jahre auf *Typha latifolia* bei Breslau in Menge vorkam) in nur einem Stücke gefangen. Dasselbe stimmt mit einem mir von Herrn Dr. G. Kraatz in Berlin gesendeten Exemplare genau überein. — 9) *Heterocerus femoralis Kiesw.,* von Herrn Schwarz an der alten Oder bei Breslau entdeckt. — 10) *Hypophloeus Ratzeburgii Wissm., Fagi Ratzb.,* schon vor mehreren Jahren von mir im Altvater-Gebirge mehrfach gefangen, und mit *Hypophloeus depressus F.* verwechselt. Herr Dr. Kraatz verbindet die in Rede stehende Art mit *Tribolium bifoveolatum Duftschm.;* meine Exemplare gehören nicht zur Gattung *Tribolium.*

Für die 4. Sitzung am 12. December hatte Herr Eugen Schwarz die Diagnostik der Kryptocephalusarten, welche zur 18. Rotte nach der Suffrian'schen Eintheilung (*Linnea Entomol. VIII.* p. 139) gehören, zum Gegenstande seines Vortrages gewählt und gab folgende

Bestimmungstabelle:

Halsschild schwarz, höchstens die Vorderecken oder der Vorderrand gelb;
Flügeldecken einfarbig schwarz, höchstens der umgeschlagene Rand des Seitenlappens gelb.

1) Halsschild ganz schwarz 2
— Halsschild entweder am Vorderrande gelb gesäumt, oder wenigstens die Vorderecken gelb . . 9
2) Beine mehr oder minder gelb, die Hinterschenkel aber stets schwärzlich. 3
— Beine einfarbig gelb 6

3) Halsschild nadelrisssig

♂ Unterkopf röthlichgelb, die Stirn mit zwei breiten gelben Schräglinien ♀ Unterrand des Kopfschildes und die Mundtheile braun, Stirn schwarz	*Wasastjernae.*

— Halsschild glatt 4

4) Fühler beim ♂ ein wenig länger als der Körper, die 6 letzten Glieder zusammengedrückt und dreieckig erweitert; Fühler des ♀ ein wenig kürzer als der Körper . . . . *Cr. longicornis Thms.*

— Fühler beim ♂ ein wenig kürzer als der Körper, die 6 letzten Glieder nicht zusammengedrückt und dreieckig erweitert; Fühler des ♀ ein wenig länger als die Hälfte des Körpers 5

5) ♂ Das Kopfschild mit den Seitenfeldern hellgelb ♀ Das Kopfschild mit den Seitenfeldern braun	*Cr. labiatus.*
— ♂ Der Kopf mit zwei gelben Schräglinien über den Fühlern . . . . ♀ Der Unterkopf hellgelb, Oberkopf schwarz	*Cr. labiatus var. digrammus.*

6) Die Punktstreifen der Flügeldecken gleichmässig verlaufend

♂ ? . . . . ♀ Die Ausrandung der Augen breit gelb gesäumt	*Cr. mystacatus.*

— Die Punktstreifen der Flügeldecken nach hinten feiner werdend 7

7) Beine dunkelgelb

♂ Zwei kleine Stirnflecke und der ganze Unterkopf gelb . . . . , ... ♀ Die Stirn ungefleckt, das Kopfschild trüb braungelb	*Cr. ochropezus.*

— Beine lebhaft röthlichgelb 8

8) Körper plump, nach hinten verbreitert; Schildchen hinten abgerundet; Stirn mit zwei gelben Flecken.

♂ Die Ausrandung der Augen gelb gesäumt, Stirnflecke gross, unregelmässig viereckig ♀ Die Stirn bis auf zwei kleine gelbe Flecke schwarz, letztere in seltenen Fällen undeutlich oder ganz erloschen . . .	*Cr. geminus.*

— Körper schlank, nach hinten kaum verbreitert; Schildchen hinten zugespitzt; Stirn in beiden Geschlechtern einfarbig schwarz . . . . *Cr. querceti.*

9) Beine einfarbig gelb 10

9) Beine gelb mit dunkleren Hinterschenkeln 11

10) Kopf ganz gelb.

♂ Der Vorderrand des Halsschildes, ein Schrägfleck auf dem Schulterblatte und der umgeschlagene Rand des Seitenlappens hellgelb . . . .
♀ Die Vorderecken des Halsschildes bräunlich . . . . *Cr. scapularis.*

— Unterkopf gelb, Stirn schwarz mit gelber Zeichnung

♂ Ein breit zweispitziger Stirnfleck, Vorder- und halber Seitenrand des Halsschildes und die Vorderbrust gelb . . . .
♀ ? . . . . *Cr. larvatus.*

11) Flügeldecken ganz schwarz, Vorderrand des Halsschildes nur beim ♂ gelb gesäumt.

♂ Zwei keilförmige Stirnflecke, der Vorderrand und die Vorderecken des Halsschildes hellgelb . . . .
♀ Zwei rundliche Stirnflecke und die Vorderecken des Halsschildes trübgelb oder bräunlich . . . . *Cr. saliceti.*

— Flügeldecken schwarz, der umgeschlagene Rand des Seitenlappens gelb; Vorderrand des Halsschildes in beiden Geschlechtern gelb gesäumt . . 12

12) Körper schlank, nach hinten nicht verbreitert.

♂ Stirn mit einem grossen, der Länge nach geschlitzten Fleck; die Hinterhälfte des Schildchens gelb . . . .
♀ Der Stirnfleck tief zweilappig; Schildchen ganz schwarz . . . . *Cr. frontalis.*

— Körper plump, nach hinten verbreitert.

♂ ? . . . .
♀ Unterkopf zwei rundliche Stirnflecke und ein Punkt auf der hinteren Hälfte des Schildchens bräunlichgelb . . . . *Cr. spec. indescr.*

IV.

Bericht

über die

Thätigkeit der medicinischen Section der Schlesischen Gesellschaft im Jahre 1870,

abgestattet von

Herrn Privat-Docenten Dr. **Freund** und Herrn Prof. Dr. **Waldeyer**
zeitigen Secretairen der Section.

In der Sitzung vom 21. Januar.

Herr Privatdocent Dr. Hermann Cohn spricht „Ueber Colobom der Aderhaut des Auges". Der erste, welcher einen angeborenen Spalt der Chorioidea beim Menschen mit dem Augenspiegel sah, war A. v. Graefe. Nach ihm wurden acht Fälle genauer beschrieben und gezeichnet. Das Leiden ist ein sehr seltenes. Der Vortragende sah es unter 15,000 Augenkranken nur einmal und zwar bei einem 13jährigen Mädchen, welches der Section vorgestellt wird. Während das rechte Auge der Patientin bei einer Kurzsichtigkeit von $^1/_{12}$ volle Sehschärfe und keine anatomische Abnormität zeigt, erblickt man in dem unteren Theile des linken einen ausserordentlich grossen, den Sehnerven einschliessenden Defect der Aderhaut. Der linke Augapfel ist in allen Durchmessern um ein Geringes kleiner, als der rechte. Hornhaut im Querdurchmesser 11 mm. (rechts 13 mm.), etwas längsoval, sonst ganz normal. Die Iris zeigt einen nach unten gelegenen, spitz endenden Defect, so dass die Pupille birnförmig erscheint; letztere reagirt prompt auf Licht. Auf der vorderen Linsencapsel sind 5—6 punktförmige braune Fleckchen (Reste der Pupillar-Membran?) sichtbar. Das Auge ist hochgradig kurzsichtig gebaut. — Das Colobom der Aderhaut ist längsoval, in der Mitte etwa 5 Papillen breit, endet oben mit dem obern Rande des Sehnerven und unten im *Corpus ciliare* mit einer schmalen

Rinne, deren vorderster Theil ausser dem Bereiche des ophthalmoskopisch Sichtbaren liegt. — Der Sehnerv erscheint im umgekehrten Bilde queroval, sein unterer Rand ist nicht genau zu erkennen, seine Farbe ist grauröthlich. Die Gefässfigur auf demselben scheint um 90° gedreht, in dem die sonst nach oben und unten abgehenden Hauptäste nach rechts und links hinziehen. Letztere verästeln sich im oberen Theile der Netzhaut ohne wesentliche Abnormität. Die nach unten in den colobomatösen Theil gehenden spärlichen und sehr dünnen Gefässe, welche aus der Papille entspringen, communiciren stellenweise mit den Gefässen der Aderhaut. — Das Aderhaut-Colobom selbst zeigt sich ausserordentlich ektatisch; in ihm sind wieder kleinere Ektasien durch zwei halbkreisförmige concentrische scharfe Ränder deutlich zu diagnosticiren. — Das Colobom präsentirt sich als blendend weisse Partie (die freiliegende Sclera), auf welcher ein Netz höchst wunderlich geschlängelter Gefässe zu sehen, deren Ursprung und Zusammengehörigkeit äusserst schwer zu entwirren ist, da man nicht gewöhnt, dergleichen im Auge zu finden. An zwei Stellen zeigt sich der Durchtritt der *artt. ciliares posticae breves* durch die Sclera deutlich. Durch die parallaktische Verschiebung überzeugt man sich sehr genau, dass diese Gefässe über die scharfen Grenzen der kleineren Ektasien hinwegkriechen. Sie verschwinden zum Theil am Rande des Coloboms, zum Theil treten ihre Zweige auf die unteren seitlichen Theile der Netzhaut über. Der Rand des Coloboms ist fast überall durch schwarzes Pigment gekennzeichnet, welches in besonders grosser Menge am oberen inneren Rande angesammelt ist. Sehr auffallend ist eine narbig glänzende, weisse, senkrechte, ziemlich breite Linie, Raphe, im oberen mittleren Theile des Coloboms.

Das Gesichtsfeld dieses Auges ist höchst merkwürdig. In der dem Colobom entsprechenden Stelle wird nicht einmal eine Lichtflamme wahrgenommen; dagegen ist die *Macula lutea* für feinere Lichteindrücke gut empfänglich. Mit dem Perimeter wurde das Gesichtsfeld gemessen und gezeichnet, ein 5 □mm. grosses weisses Quadrat wurde nur in der Nähe des Fixationspunktes und zwar 5° nach Innen, 15° nach Aussen, 10° nach Oben und 30° nach Unten von demselben wahrgenommen; ausserdem existirte noch eine schmale Insel auf der äusseren Seite des Gesichtsfeldes, die sich 10° nach Oben und Unten vom horizontalen Meridian zwischen dem 40. und 45. Grade befand. Zeichnung des Gesichtsfeldes und Augenspiegelbildes werden in einem Fachjournale erscheinen. — Alle Farben wurden richtig erkannt. — Die Kurzsichtigkeit ist M $^1/_4$. — Die Sehschärfe war im August 1869, als Patientin das erste Mal untersucht wurde, nur S $^1/_{1000}$, da sie mit concav 4 nur Handbewegungen in 1 Fuss erkannte. Mit convex 2 las sie nur Buchstaben von Nr. 12 Snellen. Es wurden nun der Kranken tägliche Separatübungen des linken Auges mit convex 2 verordnet, die sie auch sehr

fleissig ausführte. Darauf besserte sich die Sehschärfe so, dass sie im September bereits No. 8 ½ Sn. buchstabenweise und im Januar 1870 schon No. 5 ½ Sn. las. Mit concav 4 konnte sie nun auf 1 Fuss Snellen Nr. 70 erkennen; die Sehschärfe war also durch methodische Uebungen von $^1/_{1000}$ auf $^1/_{70}$ gestiegen. Möglich, dass fortgesetzte Uebung das centrale Sehen noch mehr verbessert.

Verwandtschaft der Eltern existirt nicht; die Eltern und alle Geschwister der Patientin haben gesunde Augen.

In der Sitzung am 18. Februar 1870.

Vortrag des Herrn Dr. Carl Friedländer: Ueber die Innenfläche des *Uterus post partum.* Die für den Praktiker wie für den Histologen in hohem Grade interessanten Verhältnisse, welche der *Uterus post partum* darbietet, sind bisher nur sehr ungenügend festgestellt worden; insbesondere fehlt eine zuverlässige mikroskopische Untersuchung derselben vollständig. Um dieselben genauer zu studiren, untersuchte der Vortragende zunächst die Decidua in späteren Epochen der Gravidität und fand dieselbe folgendermassen zusammengesetzt: Der innere, an das Chorion angrenzende Theil derselben stellt ein grosszelliges Bindegewebe mit wenig Zwischensubstanz dar; dagegen finden sich in der äusseren, der *Muscularis* aufsitzenden Partie die plattgedrückten, aber häufig sehr verbreiterten Enden der Utriculardrüsen des Uterus, welche ein plattes, seltener cylindrisches Epithel tragen; ausserdem ein weniger zellenreiches fibrilläres Bindegewebe. Bei der Untersuchung der mit den Eihäuten ausgestossenen Decidua findet sich nun lediglich die zuerst beschriebene innere Partie derselben vor; man muss in Folge dessen präsumiren, dass die Drüsenschicht der Decidua auch nach der Geburt im Uterus verbleibt. Die Richtigkeit dieser Präsumption wurde durch die Untersuchung eines Uterus, welcher frisch *post partum* in sehr wohlerhaltenem Zustande gewonnen wurde, vollständig bestätigt. Es fand sich nämlich keineswegs, wie man es nach der Beschreibung vieler Autoren (Cruveilhier, Kölliker, Heschl u. A.) erwarten sollte, die *muscularis uteri* nackt oder nur von einigen unzusammenden Fetzen bedeckt, sondern es fand sich über derselben eine 2 mm. dicke Decidual-Schicht, welche die ganze Drüsenlage und einen Theil des darüber liegenden grosszelligen Bindegewebes enthielt. Das letztere war mit zahlreichen Lymphkörperchen infiltrirt, — beginnende *Endometritis.* Mit Ausnahme der offenen Gefässlumina sind die Verhältnisse an der Placentarstelle genau dieselben, wie an der übrigen Uterus-Innenfläche; auch hier liegt die Drüsenschicht unter derjenigen Partie, welche mit der Placenta als graues, die Uterinfläche derselben bekleidendes Häutchen (*caduque inter-utéro-placentaire,* Robin) ausgestossen wird.

Man ist nun jedenfalls berechtigt, diese zurückbleibende Decidualschicht mit ihren zahlreichen epithelialen Elementen als die Grundlage für die Reconstruction der Uterusschleimhaut anzusehen. Wie sich die feineren Verhältnisse bei diesem Vorgange gestalten, kann Redner noch nicht mit Sicherheit angeben; jedenfalls ist die Regeneration der Schleimhaut schon in den ersten vier Wochen nach der Entbindung ziemlich vollendet; dagegen dauert es sehr viel länger, bis die vasculären Neubildungen an der Placentarstelle sich vollständig zurückbilden. Dieselben werden zunächst thrombosirt, dann organisiren sich die Thromben in höchst eigenthümlich gewundenen Figuren und persistiren in diesem Zustande oft ein halbes Jahr und länger. Diese Fälle von so langsamer Rückbildung der Placentarthromben scheinen mit dem von Simpson zuerst aufgestellten klinischen Bilde der *Subinvolutio uteri* in Beziehung zu stehen.

Am Schlusse des Vortrages wurden einige bezügliche mikroskopische Präparate demonstrirt.

In der Sitzung vom 11. März 1870 sprach Herr Privat-Docent Dr. Auerbach nach einigen Erfahrungen über Schreibekrampf und Schreiblähmung und deren Heilung durch electrische Behandlung. — Einleitend macht er darauf aufmerksam, dass gegenwärtig meistens der wissenschaftliche Werth electro-therapeutischer Mittheilungen ausser durch innere Dunkelheiten und Complicationen der Krankheitsfälle noch sehr beeinträchtigt wird durch Unvollkommenheiten der Hülfsmittel und Methoden der Beobachtung, welche zu mancherlei Täuschungen Veranlassung geben. Bei Anwendung des constanten Stromes wäre z. B. vor Allem eine annähernd richtige Beurtheilung der Stromstärke zu erzielen. Die übliche Bezeichnung durch die Zahl der galvanischen Elemente ist völlig unzureichend wegen des sehr wechselnden Leitungswiderstandes der eingeschalteten Theile des menschlichen Körpers. Vielmehr stellt sich als nothwendig heraus, in jedem entscheidenden Momente der Beobachtung die Stromstärke direct galvanometrisch zu messen. Dabei ergeben sich gelegentlich interessante Thatsachen, wie auch in einer der folgenden Beobachtungen. — Diese haben den Vortragenden überzeugt, dass viele Fälle von sogenanntem Schreibekrampf diesen Namen gar nicht verdienen, sondern vielmehr den einer Schreiblähmung, indem spastische oder auch nur krampfähnliche Symptome entweder gar nicht vorhanden sind oder sich bei genauer Analyse doch nur als secundäre Nebenerscheinungen herausstellen. Auch handelt es sich in solchen Fällen nicht um eine räthselhafte Coordinationsstörung, sondern in erster Linie um Schwächung, d. h. herabgesetzte Erregbarkeit und Energie bestimmter motorischer Nerven und der von ihnen abhängigen Muskelgruppen. Instructiv ist die Vergleichung mit manchen Fällen von Hemiplegie. Der Vortra-

gende berichtet über einen solchen, wo bei einem jungen Mädchen Unfähigkeit zum Schreiben als Theilerscheinung einer aus traumatischer Veranlassung entstandenen, im Verlaufe zweier Jahre bis zu einem gewissen Grade gebesserten Hemiplegie vorhanden war. Mit grosser Mühe konnten nur sehr unregelmässige Schriftzüge erzielt werden, welche Aehnlichkeit mit denen mancher Schreibekrampf-Patienten hatten. Eine sechswöchentliche electrische Behandlung brachte hier bedeutende Besserung der Schreibfähigkeit, deren allmäliger Fortschritt aus einer Reihe vorgelegter Schriftproben der Patientin ersichtlich ist. — In zwei Fällen von sogenanntem Schreibekrampfe nun gewann der Vortragende ebenfalls die Ueberzeugung, dass das Leiden wesentlich eine Paresis im Gebiete des *nervus medianus* und *ulnaris* war. Es ergab sich dies theils aus eingehender Beobachtung des fehlerhaften Gebrauchs der Hand beim Schreiben und auch bei anderen Manipulationen, worüber der Vortragende specielle Erläuterungen gab, theils aus der nachweisbar verminderten Erregbarkeit der betreffenden Nerven und Muskeln durch electrische Ströme. In einem der Fälle zeigte sich auch eine bedeutende Erhöhung des electrischen Leitungswiderstandes im rechten Vorderarme, eine Erscheinung, die sich mit Wahrscheinlichkeit nur auf pathologisch-histologische Veränderung der Nerven oder Muskeln zurückführen liess. In beiden Fällen ergab eine bestimmt regulirte electrische Behandlung Wiederherstellung, resp. bedeutende Besserung der Schreibfertigkeit, wie gleichfalls durch vorgelegte Reihen von Autographien der Patienten veranschaulicht wurde. Auch an einem dritten Patienten war Schwäche einzelner Muskelgruppen bemerklich; hingegen nichts von eigentlichem Krampfe; doch konnte dieser Fall nur kurze Zeit beobachtet werden. — Hinsichtlich der Aetiologie stellten sich in zweien der Fälle bedeutende, wenigstens zur Zeit der Entstehung des Leidens vorhanden gewesene allgemeine Schwächezustände als prädisponirende Ursachen heraus, ausserdem in zwei Fällen gewohnheitsmässige fehlerhafte Haltung der Feder, ein Punkt, welcher hinsichtlich der Prophylaxis die grösste Beachtung verdient.

Doch sollte mit Obigem keineswegs das Vorkommen von Fällen krampfhaften Charakters bestritten werden. Namentlich mögen im Anfangsstadium spastische Complicationen häufiger sein. Man wird eben den ontologischen Begriff dieser Krankheit aufgeben und auf Grundlage eines genauen Studiums der einzelnen Fälle diese rubriciren und danach auch die Behandlung einrichten müssen.

Hierauf berichtete Herr Medicinalrath Prof. Dr. Spiegelberg über eine jüngst von ihm mit glücklichem Erfolge ausgeführte Exstirpation einer mannskopfgrossen Cyste des *Ligamentum latum*. Die von Herrn Dr. med. Carl Weigert ausgeführte Untersuchung der Cyste ergab eine starke Lage glatter Muskelfasern in der Wandung derselben,

wodurch sie sich von den Ovarialcysten unterschied, bei denen bisher glattes Muskelgewebe noch nicht beobachtet ist.

In der Sitzung am 25. März sprach Herr Dr. W. A. Freund über einige Fälle von complicirter *procidentia uteri.*

Zwei Fälle boten die Folgeerscheinungen rigorös eingebrachter harter Pessarien bei Procidenz des verlängerten und retroflectirten Uterus. Das Pessarium kam in den Knickungswinkel zu liegen und klemmte diesen mit allen denselben umgebenden Weichtheilen *(vagina, rectum)* gegen die oberen Partien des *os sacrum.* Nach schwieriger Ueberwindung einer localen *pelviperitonitis posterior* und der entzündlichen *incarceration* der Beckeneingeweide (in dem einen Falle Durchbruch eines Abscesses des Douglas'schen Raumes in das *rectum*) blieben narbige Massen im hinteren oberen Becken zurück, welche den retroflectirten Uterus mit dem *laquear vagin. poster.* und dem *rectum* fest an das *os sacr.* heften. Das *rectum* stark stenosirt.

Ein Fall zeigte eine vollkommnere Procidenz des retroflectirten *uterus*, wobei das Organ die Beckenhöhle vollständig verlassen hatte. Der Fall war mit einem doppeltfaustgrossen Divertikel der vorderen Rectalwand, in welches der retroflectirte *uterus* in einer secundären Tasche hineinragte, complicirt. Die natürlich vollständig invertirte *vagina* hatte vorn die *vesica ur.* ebenfalls in einem Divertikel abwärts gezogen.

Der vierte Fall bot eine vollständige Procidenz des anteflectirten *uterus*, wobei wiederum das Organ die Beckenhöhle vollständig verlassen hatte. Das Eigenthümliche des Falles besteht darin, dass nur eine kleine Strecke der *urethra* dem Zuge der invertirten vorderen Vaginalwand gefolgt ist, während die *vesic. ur.*, wie auch das *rectum* sich nach oben in die Beckenhöhle ohne Divertikelbildung entwickeln. Es werden an Durchschnitten (sagittalen) die eigenthümlichen Verhältnisse des Verlaufes des *peritonaeums* und der Lockerung der Verbindungen der *vesica* mit dem *cervix uteri* erläutert.

Hieran knüpft der Vortragende eine Beschreibung der mechanischen Behandlung derartiger Fälle mittelst des Schlingenverfahrens (Einheilung einer Metallschlinge in das *lab. anterius port. vagin.* und Anschlingung derselben an ein geknöpftes Hodge'sches Pessarium.

Herr Dr. Martini theilt drei in solcher Weise mit Erfolg behandelte Fälle aus seiner Praxis mit. —

Hierauf motivirt Dr. Freund seinen Antrag „allwöchentlich gesellige Zusammenkünfte der Collegen behufs Besprechung praktischer Fragen privater und öffentlicher Natur zu veranstalten und einen Fragekasten zu gründen", mit der Nothwendigkeit, das reiche Material der ärztlichen Praxis für die Wissenschaft zu verwerthen, sich gegenseitig zwangslos (durch Besprechung, nicht durch Vorträge) aufzuklären, endlich mit dem

geselligen Bedürfniss der Collegen, dem man in Breslau wiederholt, bisher (was die Allgemeinheit anbelangt) ohne nachhaltigen Erfolg abzuhelfen bemüht gewesen ist.

Nach Debatte wird beschlossen, diesem Antrage beizutreten, und es werden die derzeitigen Secretaire aufgefordert, die einleitenden Schritte event. bei dem Directorium der Gesellschaft zur Gewährung des Locals etc. zu thun, event. anderweitig für Local etc. zu sorgen.

In der Sitzung vom 13. Mai 1870 sprach Herr Privatdocent Dr. Ebstein über den Bau und die physiologischen Functionen der sogenannten Magenschleimdrüsen.

Der Vortragende stellte im hiesigen physiologischen Institut Untersuchungen über die sogenannten Magenschleimdrüsen, besonders beim Hunde, ferner beim Schweine, der Katze, dem Kaninchen an, welche ihn zu folgenden Resultaten führten:

1) Die sogenannten Magenschleimdrüsen finden sich beim Hunde, der Katze, dem Kaninchen etc. in der *Regio pylorica* in grosser Verbreitung. Beim Hunde, welcher auf diesen Punkt besonders genau untersucht wurde, findet sich in der blassen *Regio pylorica,* wo sie an die dunkler gefärbte übrige Magenschleimhaut angrenzt, eine etwa 1,0—1,5 C. breite Zone, wo sich zwischen den sogenannten Magenschleimdrüsen einzelne sogenannte Labdrüsen eingestreut finden. Mit Ausnahme dieser Zone finden sich in der *Regio pylorica* des Hundes lediglich sogenannte Magenschleimdrüsen.

2) Die netzförmig verbundenen Riffe der innern Oberfläche der Magenschleimhaut und die zwischen denselben befindlichen Magengrübchen *(Stomach cells)*, welche sich an mikroskopischen Präparaten hier sehr tief in die Schleimhaut hinein verfolgen lassen, sind mit einem Cylinderepithelium bekleidet, dessen Zellen in gewissen Entwickelungszuständen nicht offen sind, welche aber in andern Zuständen in Folge schleimiger Metamorphose ihres Inhalts bersten und denselben entleeren. Diese Zellen scheinen sich durch „Ersatzzellen" zu regeneriren, welche sich zwischen den unteren Enden dieser Zellen befinden.

3) Am Grunde dieser in der *Regio pyl.* theilweise sehr tiefen Magengrübchen münden gruppenweise die sogenannten Magenschleimdrüsen, an denen man (analog der Heidenhain'schen Nomenclatur bei den sogenannten Labdrüsen) den Drüsenhals und den Drüsenkörper unterscheiden kann. Die Drüsen führen Drüsenzellen, welche sich von dem Epithelium der Magenoberfläche und der Magengrübchen wesentlich unterscheiden. Dieselben sind kürzer, zeigen ein granulirtes Protoplasma, ihr Kern sitzt dicht am untersten Ende der Zelle und man findet hier keine Ersatzzellen.

4) Das Ansehen dieser Drüsenzellen, ihr Verhalten gegen Ueberosmiumsäure, gegen Tinctionsflüssigkeiten, ihr chemisches Verhalten gegen Essigsäure und Mineralsäuren, ihr Verhalten bei künstlicher Selbstverdauung der Magenschleimhaut machen es im höchsten Grade wahrscheinlich, dass dieselben identisch sind mit der von Heidenhain in den sogenannten Labdrüsen genau beschriebenen und von ihm „Hauptzellen" benannten Zellenart. Ausserdem zeigen die Drüsenzellen der sogenannten Schleimdrüsen während der Verdauung dieselben Veränderungen wie die Hauptzellen der sogenannten Labdrüsen.

5) Die Veränderungen der sogenannten Magenschleimdrüsen während der Verdauung, welche 4 bis 5 Stunden nach der Nahrungsaufnahme die grösste Intensität zeigen, bestehen in mehr oder weniger starker Trübung und Schrumpfung. Dieselben zeigen in diesem Stadium eine grosse Fähigkeit, Farbstoffe, besonders wässerige Anilinlösung aufzunehmen. Im Drüsenlumen findet sich eine dieselbe Eigenschaft zeigende trübe granulirte Masse. Die höchsten Grade dieser Veränderungen, wie sie bei der gewöhnlichen Verdauung jedes Mal eintreten, findet man bei mechanischer Magenreizung (Schwammfütterung). Hierbei zeigen auch die Epithelien der Mageninnenfläche und der Magengrübchen Trübung und Schrumpfung, während ihr Zellinhalt bei der Verdauung nur besonders hochgradig schleimig metamorphosirt ist.

6) Künstliche Verdauungsflüssigkeit, aus der Schleimhaut der *Regio pylor.* bereitet, besitzt bei Gegenwart freier Salzsäure ebenfalls das Vermögen Eiweiss in Peptone umzuwandeln, wie der Auszug aus Labdrüsenschleimhaut, aber in geringerem Masse. Der Auszug aus der Schleimhaut der *Regio pylor.* verdaut etwas mehr als die Hälfte des Eiweisses, welches gleichzeitig von künstlichem Labdrüsenauszug gelöst wird.

7) Die sogenannten Schleimdrüsen des Magens bilden also auch Pepsin. Die Schleimhaut der *Reg. pyl.* wirkt, wie es scheint, nur deshalb weniger intensiv, weil hier in gleicher Menge Schleimhaut weniger Pepsinbildner als in den anderen Gdgenden des Magens vorhanden sind, wie sich aus den anatomischen Verhältnissen (bedeutend tiefere Magengrübchen mit lediglich schleimbereitenden Epithelien, grössere Menge Zwischenbindegewebe in der *Reg. pyl.*) annehmen lässt.

8) Die Uebereinstimmung der Drüsenzellen der sogenannten Magenschleimdrüsen mit den Hauptzellen der sogenannten Labdrüsen lässt uns annehmen, dass diese Zellen das Pepsin bereiten und nicht, wie bisher allgemein angenommen wurde, die sogenannten Labzellen (Belegzellen, Heidenhain), welchen vielleicht nur die Bildung der freien Säure zukommt.

9) Es erscheint daher angemessen, den sogenannten Magenschleimdrüsen, welche ebenfalls reichlich Pepsin bilden, einen ihrer Function entsprechenden Namen beizulegen. Die Bezeichnung: einfache Pepsin-

drüsen dürfte zweckentsprechend sein. Im Gegensatz hierzu würde es sich empfehlen, die sogenannten Labdrüsen, in welchen sich die erwähnten zwei Zellenarten befinden, zusammengesetzte Pepsindrüsen zu nennen.

Der Vortragende erläuterte die Verschiedenheiten der einfachen Pepsindrüsen im Hunger- und Verdauungszustande an mikroskopischen Präparaten. Die Details dieser Untersuchungen werden demnächst in Schultze's Archiv für mikroskopische Anatomie veröffentlicht werden.

In der Sitzung vom 27. Mai 1870.

Herr Geh. Sanitätsrath Dr. Grätzer sprach über die Statistik der Epidemie vom Flecktyphus in Breslau im Jahre 1868/69. Der Flecktyphus trat epidemisch das erste Mal in Breslau in den Kriegsjahren 1813/14 auf. Später in den Jahren 1856/57, wo in den Hospitälern und in ihren Wohnungen gegen 6000 Kranke (mit 800 Todten) behandelt wurden. Die Flecktyphus-Epidemie von 1868/69 entwickelte sich nach einer Epidemie von *Febris recurrens*. Sie war bedeutend geringer als die Epidemie von 1856/57. Es wurde, obgleich die Stadt um $\frac{1}{3}$ grösser geworden war und die erhobenen Zahlen auch Kranke aus der Privatpraxis umfassen, nur 1133 ergriffen, davon waren

668 = 58,96 pCt. Männer,
465 = 41,04 „ Weiber, Sa. 1133

Die meisten Erkrankten befanden sich in den dritten und vierten Alters-Decennien. Sie wurden verpflegt:

I. In Krankenhäusern:

1)	im Allerheiligenhospital	144	Kr.,	von denen	111	starben,
2)	„ Barmherz. Brüderkloster	117	„	„ „	13	„
3)	„ Elisabethinerinnen	22	„	„ „	3	„
4)	„ Dessen Filiale	6	„	„ „	2	„
5)	„ Bethanien	22	„	„ „	5	„
6)	„ Garnisonlazareth	20	„	„ „	2	„
7)	„ Königl. Gef.-Anstalt	16	„	„ „	4	„
8)	„ Städtisches Arbeitshaus	9	„	„ „	3	„
	zus.	956	Kr.,	von denen	143	starben,

oder 14,95 pCt.

II. In ihren Wohnungen:

9)	in der Privatpraxis	86	Kr.,	von denen	27	starben,
10)	„ „ städt. Hausarmenkranken-Pflege	69	„	„ „	4	„
11)	„ „ med. Poliklinik	17	„	„ „	1	„
12)	„ dem Gesundheitspflegeverein	5	„	„ „	0	„
	zus.	177	Kr.,	von denen	32	starben,

oder 18,08 pCt.

Das im Vergleich mit der Mortalität am Flecktyphus im Allgemeinen ungewöhnlich hohe Sterblichkeits-Procent in der Privatpraxis (27 : 86 = 31,4 pCt.) lässt uns annehmen, dass trotz der sorgfältigsten Nachforschungen ein Theil dieser Fälle zu unserer Kenntniss nicht gelangt ist.

Mit Ausschluss von 86 in der Privatpraxis behandelten Fällen, 20 Soldaten und 5 Mitgliedern des Gesundheitspflege-Vereins waren 90,20 pCt. der Erkrankten genöthigt, die öffentliche oder private Armenkrankenpflege in Anspruch zu nehmen.

Die Epidemie dauerte vom 20. September 1868 bis zum 31. August 1869 und erkrankten

im	September	1868	2	Personen,
„	October	„	6	„
„	November	„	35	„
„	December	„	89	„
„	Januar	1869	144	„
„	Februar	„	180	„
„	März	„	199	„
„	April	„	201	„
„	Mai	„	148	„
„	Juli	„	91	„
„	August	„	12	„

Die Epidemie stieg also langsam — während 8 Monaten bis zum April 1869 und fiel rascher während 4 Monaten.

Unter den Erkrankten war besonders der Arbeiterstand stark vertreten. Bemerkenswerth ist die verhältnissmässig grosse Anzahl des ärztlichen und Wartepersonals unter den Erkrankten, nämlich 5 Aerzte, 13 barmherzige Brüder, 33 weibliche und 5 männliche Krankenwärter, 4 Diaconissinnen, 1 Schwester, 5 Hospital-Dienstboten, zusammen 66 Personen oder 5,75.

Die 1133 Kranken vertheilen sich auf 416 verschiedene Häuser und 126 verschiedene Strassen. Einzelne Strassen wurden ganz vorzugsweise befellen, nämlich die Grosse und die Kleine Rosengasse (173 resp. 85 Kranke), die Klosterstrasse (52 Kranke), der Viehmarkt (46 Kranke). Einzelne Häuser zeichneten sich durch eine besonders grosse Zahl der Erkrankungen aus, z. B. das Hospital Allerheiligen (44) ohne die von Aussen eingebrachten Kranken, Kleine Rosengasse Nr. 4 und Grosse Rosengasse Nr. 12 (je 42 Kranke), Grosse Rosengasse Nr. 5 und Nr. 17 (je 34 Erkrankungen) u. s. w. Es handelt sich bei dem epidemischen Auftreten dieser so sehr infectiösen Krankheit um eine Reihe von Stuben-, Häuser- und Strasssen-Epidemien, welche erweislich von hier in andere Stadttheile verschleppt wurde. Aus dem namentlichen Verzeichnisse sämmtlicher Erkrankungen nach Name, Alter, Wohnung, Zeit und Dauer der Krankheit in Vergleich mit der von gleichen Gesichtspunkten

angefertigten Zusammenstellung von *Febris recurrens*-Epidemie 1868 hat sich herausgestellt, dass 53 Individuen, welche 1868 *recurrens* gehabt, später am Flecktypus erkrankten. Andererseits wurde ermittelt, dass unter 87 Erkrankungsfällen an *recurrens,* welche im ersten Halbjahre 1869 im Allerheiligenhospital behandelt wurden, sich 13 befanden, welche einige Monate vorher den *Typhus exanthem.* überstanden hatten. Die meisten Krankheitsfälle kamen im XIII. und XV. Polizei-Commissariat (nördlicher Theil der Stadt), die wenigsten im VIII. vor. Es erkrankten dort 2,66 und 1,68 resp. nur 0,10 pCt. der Einwohner.

Von den 1133 Erkrankten starben 175, oder 15,44 pCt. und zwar

im November	1868	„	4
„ December	„	„	8
„ Januar	1869	„	19
„ Februar	„	„	28
„ März	„	„	28
„ April	„	„	33
„ Mai	„	„	24
„ Juni	„	„	23
„ Juli	„	„	8

Die meisten also im April, Februar und März.

Die grösste Zahl der Gestorbenen war im Alter von 30—50 Jahren. Unter den Gestorbenen befand sich 1 Arzt (Dr. Barisch), der Inspector des Allerheiligen-Hospitals, 1 barmherziger Bruder, 1 Diakonissin, 1 Krankenwärterin, 2 bei der Wäsche im Hospital beschäftigte Dienstboten u. s. w.

Wie die Krankheit nach Breslau kam, ist schwer zu sagen, wir wissen nicht, ob und woher sie eingeschleppt war, oder ob sie hierorts entstanden ist. Unter den prädisponirenden Momenten spielt der Hunger eine keinesweges bedeutende Rolle. Denn es herrschte 1869 keine Theuerung, und die Erkrankten selbst in den Krankenhäusern boten nicht den Anblick verhungerter Individuen dar.

Die Krankheit war im höchsten Grade contagiös. Zahlreiche Beläge lassen sich dafür anführen. Wahrscheinlich hat die Krankheit verwandte Ursache mit der *Febris recurrens,* sie scheint aber noch stärker contagiös zu sein.

Dieser starken Contagiösität leisteten die engen Wohnungen in den Hauptherden der Krankheit den kräftigsten Vorschub, wozu der Schmutz in den schlecht gesäuberten und sehr mangelhaft ventilirten Schlafstellenwirthschaften besonders im Winter in diesen Stadttheilen wie bei der *Febris recurrens* das Seinige beitrug.

Der Vortragende demonstrirte endlich an einem Plane der Stadt die Vertheilung der Epidemie in den einzelnen Polizeibezirken derselben, welche durch entsprechende Colorirung versinnlicht war.

Ausserdem legte er einen Situationsplan der Rosengassen und des Viehmarktes — des Hauptherdes der *Febris recurrens* und des Flecktyphus — vor, in welchem die numerische Betheiligung der einzelnen Häuser in jeder der beiden Epidemien angegeben war.

Eine weitere Verwerthung des statistischen Materials behält sich der Vortragende für seinen später erscheinenden statistischen Bericht für's Jahr 1869 vor.

Prof. Dr. Waldeyer referirt über die neueren Forschungen auf dem Gebiete der Entzündungslehre und besprach dann die bisher sogenannten parenchymatösen Entzündungen. Bei allen diesen Formen tritt nach den Erfahrungen des Vortragenden eine Betheiligung des interstitiellen vascularisirten Gewebes in erster Linie ein und erscheinen die Veränderungen der parenchymatösen Gewebesbestandtheile (körnige Trübung, Fettdegeneration etc.) als secundäre degenerative Processe. Es erscheint daher zweckmässig, den Namen „parenchymatöse Entzündung" fallen zu lassen.

Sitzung der medicinischen Section vom 1. Juli 1870.

Herr Privat-Docent Dr. Köbner besprach die abnormen Vorkommnisse nach der Vaccination. Man unterscheidet dieselben

1) in entzündliche, welche sich entweder, wie das *Eczem* der Impfstellen, das *Erythema vaccin.*, das *Erysipel*, die *Phlegmone*, die *Adenitis axillaris* auf die vaccinirte Extremität localisiren, oder, wie die *Furunculosis univ.*, am ganzen Körper auftreten können;
2) in specifisch-virulente, welche a) auf eine aussergewöhnliche Wirkung des Vaccine-Contagiums zu beziehen sind, sei es, dass dasselbe ausser an den Impfstichen noch an einer anderen Körperstelle reguläre Pocken hervorbringt, — wie in einem von dem Vortragenden mitgetheilten und als locale Ueberimpfung (*Auto-Inoculation*) der Vaccine (auf ein schon vorher bestandenes *Eczem* am Rücken) angesehenen Falle, — sei es, dass heftigere Resorptionssymptome, Vaccinefiber, *Roseola univers.*, auftreten.

Im Gegensatz zu allen diesen acut auftretenden und spontan ablaufenden Erscheinungen hat man nach der Vaccination zuweilen b) constitutionelle Lues auftreten sehen. Diese, zumeist in Italien und demnächst in Frankreich, am seltensten in Deutschland gemachten Beobachtungen verhalten sich hinsichtlich der Zeit und der Reihenfolge der Entwickelung der Symptome sehr verschieden, so dass man die hereditär inficirten Impflinge, bei welchen die Vaccination nur als Gelegenheits-Ursache für die hervortretende Lues wirkt, und die *per Vaccinationem* inficirten durchaus trennen muss. Der Vortragende thut die gesetzmässige Entwickelung der Lues in der letzteren Categorie von den Vaccinations-

punkten aus unter anderen an 2 ihm selbst neuerdings zur Behandlung gekommenen Fällen dar, deren einen er der Section vorführt, kritisirt die allgemein acceptirte Theorie von Viennois, wonach mittelst der Vaccinelymphe die Pocken, mit dem Blute des Stamm-Impflings die Lues übertragen werde, als unmöglich allgemein gültig und stellt derselben seine eigene Ansicht gegenüber. Die Details sollen „im Archiv f. Dermatologie, Prag 1870“ veröffentlicht werden.

2) Derselbe legte als Ergebniss seiner Bemühungen, dem seiner Wirkung nach zwischen dem *Argent. nitr.* und *Kali caust.* stehenden Chlorzink, in Substanz trotz seiner äusserst hygroskopischen Beschaffenheit eine handliche, namentlich für Wirkungen in der Tiefe von Geweben sowie in Canälen passende Form und längere Haltbarkeit zu geben, Chlorzinkstäbchen oder -Griffel von 4—5 Centim. Länge und 3—4 Millim. Dicke vor, welche auf 1 Theil Chlorzink $^1/_2$ bis nur $^1/_3$ *Kali nitricum* (resp. $^1/_4$ bis $^1/_{10}$ *Kali nitr.* und eben so viel Chlorkalium) enthalten und nach einem neuerdings von Bruns gemachten Vorschlage sofort nach dem Schmelzen in Staniol eingehüllt werden. Seit 6 Jahren bedient sich der Vortragende dieser, in ausgetrockneten schmalen Gläschen viele Monate aufzubewahrenden Stäbchen, welche von Bruns („Arznei-Operationen“, 1869) als neue Erfindung bezeichnet, zur Zerstörung von Neubildungen und zur Aetzung auf der freien Oberfläche. Bei ersteren (*Lupus, Epithelion,* Warzen, syph. Knoten, scrophulösen und syph. Lymphdrüsengeschwülsten) empfiehlt Vortragender dieses Präparat namentlich dann, wenn sie bis dicht an das *Perichondrium* oder *Periost* reichen, da man die Tiefenwirkung beim Chlorzinkgriffel sicherer abschätzen kann, als beim Kalistift, auch die Narben nach jenem flacher bleiben; beim Touchiren an der freien Oberfläche der Haut und der Schleimhäute aber, sowie in Schleimhautkanälen und Fisteln leiste derselbe die nämlichen Dienste wie das *Argent. nitr. fusums.* — Herr Apotheker Julius Müller erwähnt zuerst der schon früher nachgewiesenen Löslichkeit des Quecksilbers in Chlornatriumlösung beim Schütteln; er fand, dass unter den günstigsten Verhältnissen sich 0,046 pCt. Quecksilber lösen. In dieser Flüssigkeit befindet sich das Quecksilber als Quecksilberchloiid-Chlornatrium mit Ueberschuss von Chlornatrium, einer Verbindung, die nicht sauer reagirt und die Eiweiss nicht fällt, auch nicht bei Zufügung einer dem Magensaft analogsauren Flüssigkeit. — Der Vortragende sprach weiter seine Ansicht dahin aus, dass der Bildung dieser resp. einer analogen Doppelverbindung sowohl bei Anwendung der Quecksilbersalbe (hier bewirkt der an Chloriden so reiche Schweiss die Lösung) als auch beim inneren Gebrauch aller Quecksilberpräparate mit Ausnahme des Schwefelquecksilber (alle anderen lösen sich in chlornatriumhaltiger Flüssigkeit mehr oder weniger in einer Eiweiss nicht fällenden Form auf) der Wirkung des Quecksilbers zuzuschreiben wäre. — Endlich zog der

Vortragende aus seinen Beobachtungen den Schluss: das Quecksilber muss gelöst in kleinen Dosen angewendet werden und zwar in einer Form, die Eiweiss nicht fällt, also als Quecksilberchlorid-Chlornatrium mit Ueberschuss von Chlornatrium. — Herr Dr. Emil Stern spricht sodann über die therapeutische Anwendung des Quecksilberchlorid-Chlornatriums mit überschüssigem Chlornatrium. Es wirkt subcutan wie innerlich angewendet in keiner Weise reizend, macht nur sehr selten Speichelfluss und niemals Störung der Gravidität. 54 an Lues Leidende genasen auffallend schnell beim inneren Gebrauch relativ kleiner Mengen Quecksilber in genannter Doppelverbindung. Der Vortragende stellt weitere ausführliche Mittheilungen in Aussicht.

In der Sitzung am 9. December sprach Herr Prof. Dr. Voltolini über die Perforation des Trommelfelles. Sie wurde schon von den älteren Chirurgen ausgeführt und zwar in vielen Fällen mit Erfolg, d. h. mit Verbesserung des Gehörvermögens. Riolan war der Erste, der sie empfahl; Valsalva stellte Experimente über dieselbe an bei Hunden; Ast. Cooper scheint sie zuerst am lebenden Menschen ausgeführt zu haben und zwar in 4 Fällen mit Erfolg. Ihm folgten Himly, v. Kern, Delean, Fabrizzi u. A. und wurde sie im Anfange dieses Jahrhunderts mit einem gewissen Enthusiasmus betrieben. Man liess sie dann wieder fallen, vornehmlich wohl deshalb, weil man die Perforations-Oeffnung immer wieder zuwachsen sah, was für eine Methode der Operation man auch nur immer ersann. In neuester Zeit wurde sie von Jos. Gruber in Wien wieder aufgenommen, der eine Methode der *Myring dectomie* erfand, indem er mit Messer und Pinzette ein Stück aus dem Trommelfell ausschnitt; Wreden in Petersburg entfernte sogar hierbei ein Stück des Handgriffes des Hammers — aber auch diese Methoden sind nicht sicher, um die Oeffnung offen zu erhalten. — Die alten Aerzte stellten als hauptsächlichste Indication für die Operation auf: Verwachsung der *Tuba Eustachii.* Diese kommt aber nach neueren Untersuchungen höchst selten vor. Nach dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft ist die Operation indicirt: 1) bei Verdickungen, Verkalkungen, Verwachsungen des Trommelfelles, 2) um Ansammlung kranker Stoffe aus der Paukenhöhle zu entfernen, 3) bei Verwachsung der *Tuba Eustachii*, wenn diese vorkommt; 4) nach rein empirischen Principien, wenn andere therapeutische Mittel gegen Schwerhörigkeit erfolglos sind.

Ich führe die Operation mittelst der Galvanokaustik aus und ist eine einfachere, schnellere, sicherere und schmerzlosere Methode kaum denkbar, bei der noch der Vortheil ist, dass ich jeden Augenblick die Oeffnung beliebig gross und an jeder Stelle des Trommelfelles machen kann. Ich wähle einen beliebig starken Galvanokauter, je nach der Grösse des Loches, das ich erzeugen will. Das Instrument wird durch einen Ohr-

trichter in das Ohr eingeführt, und zwar wird ein solcher Trichter gewählt, welcher nur die Spitze des Operations-Instrumentes durchdringen lässt, so dass also das absolute Hinderniss des weiteren Eindringens in das Ohr als nöthig ist, in dem Trichter liegt. Die Operation führe ich nicht in der Weise aus, dass ich den Galvanokauter bis an das Trommelfell führe und hier erst erglühen lasse — der Patient würde dabei zurückzucken und Schmerz empfinden — sondern indem ich ihn ausserhalb des Trichters heftig erglühen lasse und nun erst blitzschnell, gleichsam mit einer nur zuckenden Bewegung den Galvanokauter in's Trommelfell stosse und eben so schnell wieder zurückziehe. Die Operation ist so in einem Augenblicke vollendet und ist so fast vollständig schmerzlos. Das Offenhalten der Oeffnung misslang deshalb bisher bei anderen Operations-Methoden, weil man nicht die richtige Vorstellung über die Regenerationskraft des Trommelfelles hatte. Durch die blosse Operation der Perforation an sich ist man niemals im Stande, die Oeffnung offen zu erhalten, eben so wenig wie künstliche Oeffnungen an anderen Körperstellen offen bleiben, was man auch anwenden möge. Tragen die Damen z. B. einen Ohrring lange Zeit nicht, so verengt sich die Oeffnung im Ohrläppchen immer mehr und endlich wächst sie ganz zu. Auch hierfür liefert der Patient, den ich Ihnen heute vorstelle, den Beweis. Er trägt seit 5—6 Jahren den Ohrring nicht mehr, den er früher trug, und jetzt ist die Oeffnung vollständig verwachsen. Es ist also auch bei der Perforation des Trommelfelles immer nöthig, von Zeit zu Zeit die Oeffnung offen zu erhalten. Dies geschieht nach meiner Methode, sowohl gleich nach der Perforation, als später durch eine einfache Knopf sonde, mit der ich in der ersten Zeit täglich einfach mehrmals durch die Oeffnung hindurchgehe, bis die Ränder der Oeffnung etwas callös geworden sind. Diese Procedur ist so einfach, dass sie jeder Arzt später vornehmen kann. Auf diese Weise habe ich bei unserem Patienten nun bereits 7 Monate offen erhalten. Das Gehör ist ausserordentlich gebessert und die subjectiven Geräusche und der Druck im Ohre ist verschwunden.

Herr Privat-Docent Dr. Hermann Cohn berichtete „über die in den Kriegslazarethen zu Forbach und Heinitz beobachteten Augenschusswunden." Der Vortragende hatte sich bei Beginn des Krieges der freiwilligen Krankenpflege zur Verfügung gestellt, war mit der unter Führung des Herrn Prof. Fischer abgesendeten Expedition nach dem Kriegsschauplatze gegangen und hatte dort Gelegenheit 18 Augenschussverletzungen zu behandeln.

Rechnet man die Oberfläche des menschlichen Körpers durchschnittlich zu 15 □′ und die der Augen zu 8 □″, so müssten nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf 100 Körper- etwa 4 Augenverwundungen kommen, also auf 100,000 Verwundete in diesem Kriege ca. 4000 Augen-

wunden. Fischer hat eine Statistik von 109,698 Schusswunden aus den verschiedenen Kriegen der Neuzeit zusammengestellt und als Durchschnittszahl für Kopf-, Hirn- und Gesichtswunden 10,7 pCt. gefunden; bei diesen könnte das Auge mit ergriffen sein. Allein nach seinen Beobachtungen in Saarbrücken glaubt der Vortragende, dass es nur in 10 pCt. der Kopf-, Hirn- und Gesichtswunden mit verletzt ist. Es würden also etwa nur 1000 Läsionen des Auges unter 100,000 Verwundeten in diesem Kriege vorgekommen sein. Da nun ca. 4000 deutsche, französische und ausländische Aerzte sich in die Pflege der Verwundeten theilen, und da die Augenverwundeten nicht in die Augenheilanstalten evacuirt, sondern in die Hospitäler unter die übrigen Blessirten zerstreut, daher wenige Aerzte Gelegenheit gehabt haben werden, eine grosse Zahl von Schussverletzungen des Auges zu sehen, so scheint dem Vortragenden eine genaue Besprechung der 18 von ihm beobachteten Fälle, als einer relativ grossen Zahl, gerechtfertigt, zumal die Literatur der Kriegs-Augenheilkunde noch sehr dürftig ist.

Vier Mal war der Augapfel zerrissen, ein Mal war er total herausgeschossen, ein Mal war ein Granatsplitter in's Auge, zwei Mal in's Lid gedrungen, ein Mal war die *Sclera* gestreift worden. Drei Mal hatte die Kugel den Oberkiefer, drei Mal das Jochbein, ein Mal das Schläfenbein, ein Mal das Stirnbein, ein Mal das Gehirn selbst getroffen.

Der Vortragende hat bei den 18 Patienten 44 Krankheiten des Auges beobachtet, drei Mal die Operation der *Enucleation* des Augapfels und zwei Mal die Excision von Granatsplittern aus den Lidern ausgeführt. — In einem Falle waren unmittelbar nach der Verwundung beide Augen erblindet, obgleich äusserlich am Auge nichts Krankhaftes zu sehen war. Dieser Fall betraf einen ostpreussischen Grenadier, dem am 14. August 1870 vor Metz eine Chassepotkugel in's Gehirn gedrungen und darin stecken geblieben war. Die Eintrittsöffnung befand sich $1\frac{1}{2}''$ nach oben hinten vom oberen Theile der rechten Ohrmuschel am unteren hinteren Theile des rechten Scheitelbeines. Als er in Forbach am 17. August aufgenommen wurde, war aus dieser Stelle eine etwa wallnussgrosse Menge Gehirn ausgeflossen und klebte am Hemdkragen. Eine Gegenöffnung war nicht zu finden. Die Kugel selbst wurde $2''$ nach hinten und $\frac{1}{2}''$ nach unten von der Eintrittsöffnung, ein wenig zur Rechten des *tuberculum occipitis* sofort herausgeschnitten; am Abende dieses Tages begann Patient wieder Licht zu sehen; am nächsten Tage erkannte er schon das Kleid der barmherzigen Schwester, welche ihn pflegte. Täglich quoll etwas Hirnmasse aus der Wunde; sonst befand er sich ganz wohl; Bewegungen, Geruch, Geschmack, Gedächtniss normal, Schlaf gut. Nur 50 volle Pulse. Am 22. August untersuchte ihn der Vortragende mit dem Augenspiegel und fand in beiden äusserlich ganz gesund erscheinenden Augen eine ausserordentliche Schwellung und

Entzündung der Sehnerven. Die rechte Pupille reagirte prompt; mit diesem Auge sieht er auch schon Handbewegungen nach Aussen, Aussen-Unten und Aussen-Oben. Die linke Pupille reagirt nur sehr träge; das Auge ist sogar für die hellste Beleuchtung unempfindlich, total erblindet. — Das Sehvermögen besserte sich nach antiphlogistischer örtlicher Behandlung auf beiden Augen, so dass er am 14. September in Heilung evacuirt werden konnte.

Der Fall kann der Schmidt'schen Hypothese als Stütze dienen, dass plötzlich gesteigerter intracerebraler Druck eine Stauungsneuritis hervorrufen kann. — Ausführlich werden die gesammten Beobachtungen und Epikrisen des Vortragenden in dem unter der Presse befindlichen Berichte der Expedition mitgetheilt werden.

V.

Bericht

über die

Thätigkeit der historischen Section der Schlesischen Gesellschaft im Jahre 1870,

erstattet von

Prof. **Dr. J. Kutzen,**
zeitigem Secretair der Section.

Die historische Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur veranstaltete während des Jahres 1870 eilf Versammlungen. In diesen wurden ausser verschiedenen kleineren Mittheilungen die umfassenden Abhandlungen vorgetragen, welche bereits im allgemeinen Bericht (S. 22—23) genannt worden sind. Der wesentliche Inhalt derselben ist folgender:

In der Sitzung am 13. Januar hielt Herr August Mosbach einen Vortrag „Ueber den Tod des russischen Kaisers Paul I.“ Den Stoff zur Darstellung dieses tragischen Ereignisses entnahm der Vortragende ausschliesslich einem gleichzeitigen russischen Tagebuche, das im ersten Bändchen der im Jahre 1859 in London erschienenen „Historischen Revue der freien russischen Druckerei in London“, deren Herausgeber der vor Kurzem in Paris verstorbene Russe Alexander Hertzen war, veröffentlicht wurde. Der unbekannte Verfasser des Tagebuchs, welches das Datum 11. März 1801 (also 23. März n. Kal.) trägt, an welchem Tage das Attentat gegen den Kaiser Paul verübt wurde, giebt über die Ursachen, den Verlauf, den Ausbruch der vom Grafen Pahlen, Minister der auswärtigen Angelegenheiten, Chef der Polizei und Kriegsgouverneur von Petersburg, eingeleiteten Verschwörung, deren Zweck eigentlich nur

die Thronentsetzung Pauls sein sollte, sowie über die Thronbesteigung Alexander's I. höchst interessante, bisher unbekannte Aufschlüsse. Manche Details des Tagebuchs stimmen mehr oder weniger überein mit mehreren Einzelheiten, die wir in einem u. d. T. „Die Ermordung des Kaisers Paul I. von Russland am 23. März 1801" im 3. Bande der von H. v. Sybel herausgegebenen Zeitschrift abgedruckten Aufsatze finden, dessen ungenannter Verfasser ein Bruchstück der handschriftlichen Denkwürdigkeiten des russischen Generals v. Bennigsen, eines Hannoveraners, der bei der Ansführung der Verschwörung eine hervorragende Rolle spielte, benutzte; doch enthält das russische Tagebuch Mancherlei, das wir in dem ebengenannten Aufsatze vermissen oder anders dargestellt finden.

In der Sitzung am 27. Januar gab in seinem Vortrage Herr Dr. Grossmann Beiträge zur Charakteristik Friedrich Carl von Mosers. Er zeigte zunächst, dass die wenigen Darstellungen über diesen berühmten Publicisten, die wir bis jetzt haben, ein theils unvollständiges, theils unrichtiges Bild von ihm geben. Gerade die letzten Jahrzehnte seines Lebens, die Zeit von 1780—1798, die das Resultat seiner politischen Lebenserfahrungen ausmachen, sind bisher fast unberücksichtigt geblieben. Sie auf's Neue zu untersuchen, gab dem Vortragenden der Fund einer Anzahl Originalbriefe Mosers in dem Archive eines schlesischen Majoratsherrn Veranlassung. Er setzte darauf auseinander, dass Moser im Gegensatze zu seinen Zeitgenossen, die das alte Reich noch immer für ein der Pflege würdiges und der Verbesserung fähiges Ganzes hielten, durch eine Reihe allgemeiner und eigener Erfahrungen und persönlicher Anschauungen schon etliche Jahre vor der französischen Revolution zu der Erkenntniss gekommen war, dass die Zustände in Deutschland unheilbar und unverbesserlich seien. In dieser Ueberzeugung war seine Stellung zur französischen Revolution eine ganz eigenthümliche. Auf Grund seiner früheren Meinungen nämlich hätte derselbe die Revolution mit allem Feuer begrüssen und ihre Fortsetzung nach Deutschland hinüber wünschen müssen; allein so gross seine Sympathie für die Resultate derselben war, fand er es doch nicht gerathen, ihre Fortpflanzung nach Deutschland zu wünschen und zu befördern; denn er hielt das deutsche Volk für bessere, freiheitlichere Zustände für noch unfähig. Daher verbarg Moser in seinen Schriften seine eigentliche Meinung und vermied es, von der Revolution zu sprechen, um die Aufregung nicht noch zu vergrössern. In unerschütterlicher Ruhe inmitten allgemeiner Gährung gedachte er sein Volk auf dem Wege allmäliger Aufklärung zur Selbsterkenntniss zu bringen und besserer Zustände würdig zu machen.

In der Sitzung am 17. Februar machte Herr Prof. Dr. Reimann Mittheilungen über das Concil von Trient. Nach einem kurzen Rückblick auf die früheren Abschnitte dieser Kirchenversammlung gab er ausführliche Kunde von den Verhandlungen im April und Mai d. J. 1562, welche hauptsächlich die Residenzpflicht der Geistlichen betrafen. Als Quellen dienten besonders die von Mendham herausgegebenen *Acta concilii Trid. a Gabr. Cardinale Paleotto descripta* und die zahlreichen Berichte, welche Mitglieder der Akademie von Madrid aus dem Archive von Simancas in der *coleccion de documentos ineditos para la historia de Espana* veröffentlicht haben. An einigen Stellen musste Pallavicini zur Aushilfe genommen werden; von Sarpi dagegen wurde kein Gebrauch gemacht.

In der Sitzung vom 17. März hielt Herr Gymnasiallehrer Dr. Markgraf einen Vortrag über den böhmischen Herrenbund gegen den König Georg von Böhmen.

Es wurden zunächst die Parteistellungen erörtert, wie sie sich zur Zeit der Wahl Georgs von Podiebrad zum König gebildet hatten, besonders die Stellung der mächtigsten Herrengeschlechter, der Sternberge, Rosenberge u. s. w. zu ihm.

Die Wahl Georgs beruhte nicht nur auf der Forderung der Utraquisten, sondern auch auf einem Compromiss mit den Herren. Je mehr aber der König nach einem persönlichen Regiment strebte, um so mehr erwachten im Herrenstande ständische Oppositionsgelüste, die 1465 zur Bildung des Herrenbundes führten. Der Vortrag legte darauf Gewicht, dass dieser Herrenbund zunächst nicht eine katholische, sondern eine ständische Tendenz verfolgte. Da indess die Katholiken überall, besonders in Breslau, wo auch Bischof Rudolf von Lavant als päpstlicher Legat weilte, sich in Opposition gegen den König befanden und darin von Paul II. viel lebhafter als von Pius II. unterstützt wurden, so suchte der Herrenbund von vornherein mit diesen Oppositionselementen, besonders auch mit der Curie, Verbindungen anzuknüpfen. Diese Versuche scheiterten zunächst daran, dass der Herrenbund sich nicht offen für eine Verdrängung des Königs als eines Ketzers zu engagiren wagte. Der Vortrag beschränkte sich auf diese erste Periode des Herrenbundes, die mit dem im Mai 1466 zwischen ihm und dem König geschlossenen Waffenstillstand zu Ende geht.

In der Sitzung am 31. März hielt der Secretair der Section, Prof. Dr. Kutzen einen Vortrag über die Gebirgsgruppe des Glatzer Schneeberges, insbesondere über letzteren selbst. Der wesentliche Inhalt desselben war folgender:

Dieses Gebirge bildet fast ein für sich bestehendes, nur an der Ostseite durch einen Rücken mit einem anderen Gebirge verbundenes Ganzes und ragt wie eine langgestreckte Gebirgsinsel in das Land hinein. Nicht bloss durch seine Lage, sondern auch durch die Eigenthümlichkeit seines plastischen Baues unterscheidet es sich von den übrigen glätzischen Gebirgen. Es ist kein Kettengebirge, wie die Eule, kein Plateaugebirge, wie das Habelschwerdter, endlich auch kein Steingebirge, wie das Heuscheuergebirge, obwohl es einzelne charakteristische Züge aller dieser aufzuweisen hat; vielmehr muss es als eine Gebirgsgruppe, als eine Art Massengebirge bezeichnet werden. Nicht minder unterscheidet es sich durch seine Höhe, durch die Mannigfaltigkeit der Erhebungsweise in seinen einzelnen Theilen, durch Farbenreichthum der Bekleidung, durch Wasserfülle und durch genussreichen Wechsel von An- und Aussichten.

Als seinen Mittelpunkt, seinen Kern und sein Haupt macht sich sogleich für das aufmerksame Auge der Schneeberg geltend, der als ein gewaltiger Koloss über alle anderen Hervorragungen beherrschend emporsteigt. Ausgestattet mit einer umfangreichen Scheitelfläche des kahlen Gipfels, welche einem sanft von Westen nach Osten geneigten Plateau gleicht und 8208 Quadratruthen umfasst, erhebt er sich, nach den Messungen des preussischen Generalstabs vom Jahre 1862, bis zu 4538 preussischen Fuss über die Ostsee und nimmt unter den höchsten Berggipfeln Deutschlands, abgerechnet die Alpen, die 9. Stelle ein, und auch in dieser bleibt er hinter seinen nächst höheren vier Vorgängern nicht um 100 Fuss, ja hinter zweien von diesen nur um 13 und 5 Fuss zurück. Eigenthümlich auf seiner Scheitelfläche, die übrigens nicht alles Lebens der Pflanzen- und Thierwelt entbehrt, ist die aussergewöhnliche Stille. Dazu gesellt sich der Eindruck der Weite des Gipfels, so dass kaum auf einem anderen hohen Berge oder Rücken der Sudeten das Gefühl gänzlicher Abgeschiedenheit, Oede und Starrheit der Natur in gleichem Grade geweckt wird. Natürlich bietet der Schneeberg bei der vorhin angedeuteten Ausdehnung der Scheitelfläche keine gleichzeitige Rundsicht; doch gewähren verschiedene Standpunkte an den Rändern derselben immerhin sehr lohnende partielle Aussichten.

Schliesslich verdient der Berggipfel noch in hydrographischer und politischer Beziehung unsere Beachtung; denn er ist die Geburtsstätte von zwei Flüssen, der Wölfl und der March, und wird dadurch ein Theil der grossen Hauptwasserscheide Europas. Fast auf seiner Höhe aber steht südwestlich die Grenzsäule, an welcher die Länder Böhmen, Mähren und die Grafschaft Glatz zusammenstossen, zu welcher letzteren der grösste Abschnitt des Berges, so wie des Schneeberggebirges überhaupt gehört.

In der Sitzung am 23. April trug Herr Dr. Alwin Schultz vor über das Verhältniss der christlichen Archäologie zur classischen Alterthumskunde und zur Geschichtsforschung und besprach zunächst die Gründe, weshalb die christliche Archäologie sowohl im Publicum, als auch von Seiten des Staates weniger Theilnahme finde, als die classische. Die Gründe glaubte er in der lediglich auf die genauere Kenntniss des griechisch-römischen Alterthums hinzielenden Erziehung in den Gymnasien, in der mangelhaften Behandlung der mittelalterlichen Geschichte und Sprachen von Seiten ebenderselben Schulen, in dem Mangel an objectiver Betrachtung der Werke des uns näher liegenden und eben deshalb nicht mit Vorurtheilen angesehenen Mittelalters zu finden. Die unläugbare Inferiorität der mittelalterlichen Archäologie ist veranlasst durch die geringe Zahl derjenigen, welche mit wissenschaftlicher Befähigung sich diesem Studium widmen, durch das Vorwiegen der kunsthistorischen Neigungen, während doch jede tüchtige Kunstgeschichte auf dem Fundamente archäologischer Studien basiren muss, durch die unübersehbare Menge endlich der Denkmäler und der zu ihrer Erklärung dienenden Schriftquellen, welche ein genaues Eingehen auf die Einzelnheiten erschwert. Gerade aber in diesem unerschöpflichen Reichthume beruht die in Zukunft erst voll erkennbare Grösse der christlichen Archäologie, deren Bedeutung für die historischen Studien, für die Gewinnung lebendiger Anschauung der Vorzeit weiter ausgeführt wurde.

Während des Monats Mai versammelte sich die Section zweimal.

Die erste Versammlung galt einem orientirenden Vortrage für die Bereisung des Schauplatzes der Schlacht bei Liegnitz (am 15. Aug. 1760) zwischen Friedrich dem Grossen und Laudon, die 2. dieser Bereisung selbst. Jenen Vortrag hielt am 12. Mai der Secretair der Section Prof. Dr. Kutzen, auf dessen Vorschlag die gedachte Excursion bereits im April von der historischen Section beschlossen worden war. Er knüpfte an die Mittheilungen an, welche er in einer Sitzung des vorigen Jahres in umfassender Weise gegeben hatte, und entwickelte hauptsächlich die charakteristischen und entscheidenden Momente auf den Pfaffendorf-Pantener Höhen in der Nacht vom 14. zum 15. August und am frühen Morgen des 15. August 1760, also insbesondere den vom Feinde nicht bemerkten Marsch der etwa 30,000 Mann starken preussischen Armee von der Südseite der Stadt Liegnitz her über das Schwarzwasser auf die so eben genannten Höhen, die mühevolle, ja die durch die überaus grosse Dunkelheit der Nacht bedenklich gefährdete Aufstellung daselbst, die durch die unerwartete Erscheinung des Feindes (der etwa 34,000 Mann starken österreichischen Heeresabtheilung unter Laudon) urplötzlich eintretenden Nothwendigkeit einer sofortigen Aenderung dieser Aufstellung, die geniale Benutzung des verhängnissvollen Augenblicks durch

Friedrich und dessen Verwerthung der über alles Lob erhabenen Tapferkeit seiner Armee, den schweren Kampf Morgens von 3 Uhr an auf dem höchsten Theile jener Hügelgegend, nämlich an dem Rehberge, die Rückdrängung des tapferen und entschlossenen Feindes hinunter nach Bienowitz, woher Laudon gekommen war, und von wo aus er jetzt gegen 6 Uhr Morgens seine geschlagenen Truppen mit einem Verluste von 10,000 Mann weiter südöstlich zurückführte, und endlich die siegreiche Gegenwehr Zietens vorn am Galgsberge und auf den benachbarten Erhebungen gegen die von Liegnitz her angreifenden Vortruppen des grossen Daun'schen Heeres der Oesterreicher. Die Darstellung geschah mit Hülfe einer grösseren Karte über das Terrain der Schlacht aus der Plankammer des grossen Generalstabes zu Berlin, welche der Vortragende der Güte des Chefs des Generalstabes der Armee, des Generals Freih. v. Moltke zu verdanken hatte.

Diesem Vortrage entsprechend geschah die Excursion auf den Schauplatz am 15. Mai und zwar mit um so vollerer allgemeiner Befriedigung für die zahlreichen Theilnehmer, als dieselbe von Anfang bis zu Ende von dem mildesten und heitersten Frühlingswetter begünstigt wurde. Nachdem nämlich die Gesellschaft von Breslau aus mit dem Eilzuge in der 12. Stunde Vormittags zu Liegnitz angekommen war und sich hier durch ein einfaches Mittagessen gestärkt hatte, zog sie über das Schwarzwasser und durch Pfaffendorff nach dem hochgelegenen Kampfplatze, Anfangs auf dem nach Schönborn führenden Wege, dann rechts hin durch Wald zu dem Siegesdenkmale auf dem Rehberge, wo die Gelegenheit zu bequemerer Uebersicht des Terrains und der möglichst besten Veranschaulichung des wichtigen Ereignisses sich darbot. Um jedoch auch die Gegend des östlich hinter dem Walde tiefliegenden Bienowitz besser übersehen zu können, in dessen Nähe der Kampf endete, wanderte man hinab nach dem nahen Panten und suchte in dessen Umgebung für den erwähnten Zweck geeignete Standpunkte auf. Abermals zog man nachher von hier auf die Höhen und zwar in die Gegend, wo das kleinere der beiden Siegesdenkmäler steht, und wo in einiger Entfernung von diesem Orte Friedrich unmittelbar vor der Schlacht in seinen Mantel gehüllt an einem Wachtfeuer des äussersten linken Flügels seines kleinen Heeres schlummerte. Dann auf der Rückkehr nach Liegnitz am Galgsberge vorüber, wo der Aufstellung und Gegenwehr Zietens Beachtung geschenkt wurde, und in der Stadt Besuch des Wirthshauses „Friedrichsruhe", wo der König vor dem Marsche auf die Pantener Höhen mehrere Tage gewohnt hatte, und Besichtigung der im vorigen Jahre auf einem schönen Platze von Liegnitz errichteten Statue Friedrichs. Ein Theil der Gesellschaft besuchte und untersuchte auch (unter Führung des Herrn Rector Dr. Luchs) mehrere Kunstdenkmäler und Bauwerke der Stadt aus früheren Jahrhunderten. Nachdem noch Zeit übrig geblieben

war, um sich im Gasthause zum Rautenkranz an einem trefflichen Abendessen zu erquicken, erfolgte um 10 Uhr in einer herrlichen Mondnacht mit dem letzten Zuge die Rückkehr nach Breslau, wo man heiter und ohne sonderliche Ermüdung kurz vor 12 Uhr anlangte. — Als Ziel der nächsten Excursion wurde von der Section vorläufig der Schauplatz eines der glorreichsten Tage aus dem Feldherrnleben Friedrichs, welcher der ersten Hälfte desselben angehört, nämlich des Tages von Hohenfriedeberg und Striegau, in Aussicht genommen.

In der Sitzung am 10. November hielt Herr August Mosbach einen Vortrag über die Thronbesteigung des Kaisers Nikolaus I. nach den Aufzeichnungen des russischen Staats-Secretairs Geheimraths Martschenko. Dieser höchst interessante Aufsatz ist im ersten Bande der im Jahre 1859 in London von Hertzen herausgegebenen „Geschichtlichen Sammlung der freien russischen Presse“ abgedruckt und bis jetzt noch von keinem Geschichtsschreiber des obigen Ereignisses benutzt worden. Martschenko, ein loyaler Russe, war Augen- und Ohrenzeuge. Seine Aufzeichnungen, niedergeschrieben unter dem frischen Eindrucke dessen, was er selbst erlebte, sah und mit anhörte, machen zwar keinen Anspruch darauf, ein vollständiges, nach allen Seiten hin befriedigendes Bild des Ereignisses zu gewähren, bilden aber immerhin einen höchst interessanten, erwünschten, lebensvoll und unparteiisch verfassten Beitrag zur Darstellung der damaligen Vorgänge in der russischen Hauptstadt. Martschenko erzählt viele Einzelheiten, die man in den bisher erschienenen Schriften, die diesen Gegenstand behandeln, vermisst, giebt so manchen Aufschluss über russische Zustände und wirft höchst charakteristische Streiflichter auf die Generale Grafen Araktschejew und Kleinmichel, von denen ersterer als Stifter der russischen Militair-Colonien unter Kaiser Alexander I., letzterer unter Kaiser Nikolaus I. eine hervorragende Stellung einnahm.

In der Sitzung am 24. November sprach der Secretair der Section, Prof. Dr. Kutzen, über Elsass und Lothringen, insbesondere über ihre geographische Stellung und Gestaltung und deren Beziehungen zu menschlichen Verhältnissen. Da Elsass, dem dieser Vortrag hauptsächlich galt, ein ansehnlicher Theil jenes Gebietes des alten Deutschland ist, das wir jetzt das oberrheinische Becken oder die oberrheinische Stufe zu nennen gewohnt sind, so wurde letztere zunächst im Ganzen betrachtet und dabei dargethan, dass sie durch die Grösse und Regelmässigkeit ihrer Form, durch die Fruchtbarkeit des Bodens, die Herrlichkeit des Landes, die frische Rührigkeit der Bevölkerung und durch die Menge und Wichtigkeit theils altehrwürdiger, theils noch blühender Städte die schönste und anziehendste aller Beckengestaltungen Deutschlands sei, so wie sie

durch ihre historischen Erinnerungen vor den meisten Abschnitten unseres Vaterlandes, ja vor den meisten Flussthalstücken unseres ganzen Erdtheils den Vorrang beanspruchen dürfe.

Was nun den südwestlichen Theil dieses oberrheinischen Stufenlandes, d. h. Elsass, insbesondere betrifft, so wurde zuerst auf die Eigenthümlichkeit seiner einflussreichen langen Grenzen im Osten und Westen, also auf den Rhein und die Vogesen hingewiesen, sodann das Innere des Landes mit seiner Fruchtbarkeit, seinem fleissigen Anbau und seiner Verwerthung für die Werke moderner Cultur und zuletzt die Lage der wichtigeren Städte, besonders am Flusse Ill, der gewissermassen als die Hauptpulsader des Lebens der Landschaft Elsass zu betrachten sei, hervorgehoben.

Die Erörterung über Lothringen musste, wegen Fülle des Stoffes, einem späteren Vortrage vorbehalten bleiben.

In der Versammlung am 15. December hielt Prof. Dr. Kutzen seinen zweiten Vortrag über Elsass und Lothringen. Indem er, anknüpfend an den ersten Vortrag, die Eigenthümlichkeit der Bevölkerung des Elsass charakterisirte, machte er vorzugsweise ihren deutschen Fleiss und Unternehmungsgeist, so wie ihre Sauberkeit, bei den Männern die Tüchtigkeit als Soldaten, bei einem Theil der Frauen den Ruf der Sparsamkeit, Wirthschaftlichkeit und des Fleisses bemerklich. Hinsichtlich der Sprache und Sitte sei zwar in den grossen Städten und in den Badeörtern der französische Firniss der Gesellschaft unverkennbar, dagegen in den kleinen Landstädten und in den Dörfern das Deutsche überall vorherrschend. Noch zählt Elsass über eine Million Deutscher, dagegen das französische Sprachgebiet darin nur etwa 91,000 Einwohner.

Das lothringische Stufenland wurde als die nordwestliche Abdachung und Verflachung der Vogesen aufgefasst, zusammengehalten zwischen diesem Gebirge im Osten, den Ardennen und den mittelrheinischen Gebirgen im Norden und den Höhen längs der Maas im Westen, — ein Länderbecken, das dieser natürlichen Einfassung entsprechend in den verschiedenen Perioden der Geschichte fast immer unter einem besonderen Namen zum Vorschein gekommen und das seit der Zeit der sächsischen Kaiser zu Deutschland gehörte, bis es erst seit dem 18. Jahrhundert vollständig an Frankreich verloren ging. Bei speciellerer Darstellung des Innern von Lothringen wurde hauptsächlich auf die Mosel und ihr Thal Rücksicht genommen, da ihre Einwirkung auf Gestaltung, Verkehr und Vertheidigung des Landes unverkennbar sei. Unter den Städten wurde vor allen die bedeutsame Lage von Toul und Metz erörtert. Aus der Entwickelung der Fluss- und Höhenverhältnisse Lothringens ergab sich die durch die Natur selbst in verschiedene Terrain-Abschnitte bewirkte Zertheilung des Landes, dessen Vertheidigungsfähigkeit die Kunst

nicht selten durch die Anlage theilweise sehr stark befestigter Plätze erhöht hat, — aus der Vergegenwärtigung der physicalischen Gestaltung Lothringens und deren Beziehungen zu den benachbarten Territorien in doppelter Richtung und auf zwiefache Weise eine Trennung und Verbindung nach Nordosten und Südwesten und theilweise als Folge davon gallisch-römische, später französische Bevölkerung im Westen und Südwesten, dagegen deutsche im Nordosten, besonders im Gebiete der Saar und Nied, so dass Lothringen, trotz des Unterdrückungssystems der französischen Regierung in Bezug auf deutsche Sprache, seit der langen Zeit der Beherrschung durch Frankreich vom deutschen Sprachgebiete nur wenig über 40,000 Bewohner verloren und in demselben immer noch 311,500 aufzuweisen hat.

VI.

Bericht

über die

Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau im Jahre 1870

von

Kaufmann und Stadtrath **E. H. Müller,**
zeitigem Secretair der Section.

Die Section für Obst- und Gartenbau der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau hielt im Jahre 1870 elf Sitzungen.

In der ersten Sitzung am 26. Januar ersuchte zunächst der Secretair um schleunige Einsendung der noch rückständigen Berichte über die Cultur- und Veredelungs-Erfolge der im Frühjahr v. J. durch die Section an Mitglieder, welche sich darum beworben hatten, gratis vertheilten Sämereien empfehlenswerther Gemüse und Blumenpflanzen und der Edelreiser beachtenswerther Obstsorten und legte sodann die silberne Medaille nebst Certificat vor, welche der Section als Prämie für die von ihr zu der im September v. J. in Hamburg stattgehabten internationalen Gartenbau-Ausstellung eingesendeten Sortimente Aepfel und Birnen, auch ohne ihre Bewerbung darum zuerkannt worden war; die Medaille ist bei der Münzensammlung der Schlesischen Gesellschaft als Eigenthum der Section deponirt worden, das Certificat aber ziert deren Sitzungszimmer.

Ein Schreiben des Kunstgärtner Herrn Kuschel in Stolz, früher Obstbaulehrer an der landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Rütti bei Bern wurde mitgetheilt, in welchem derselbe über den Zustand der Garten und Obstcultur des Stiftes St. Florian in Ober-Oesterreich sich rühmend äussert und hervorhebt, dass durch den dortigen Obergärtner Joseph

Kienast in neuester Zeit einige empfehlenswerthe Apfelsorten aus Samen erzielt wurden. Zugleich beantragt derselbe, ein den Verhältnissen Schlesiens anzupassendes Stammregister der besten und ertragreichsten Obstsorten auszuarbeiten, dasselbe an Mitglieder der Section gratis zu vertheilen, Nicht-Mitgliedern aber für einen entsprechend mässigen Preis zu überlassen. Herr Kuschel hofft, dass auch für die schlesische Obstcultur hiermit so günstige Erfolge zu erreichen sein würden, wie sich solche im Canton Bern seit Einführung eines solchen Stammregisters, wovon derselbe ein Exemplar der Section als Muster verehrt, ergaben. Herr Major a. D. Manger hatte die Güte die Begutachtung dieses Büchelchens zu übernehmen und soll hiernach weiteres beschlossen werden.

Zum Vortrage wurden gebracht: ein von Herrn Kunst- und Handelsgärtner W. Kühnau, einem durch frühere Mittheilungen über Culturen verschiedener Pflanzen etc. wohlverdienten hiesigen Mitgliede eingesendeter längerer Aufsatz: „Ueber die Verwendung der Staudenpflanzen in Gärten und Parks"; eben so, die dem Secretair von einem Nichtmitgliede übersendete: „Empfehlung einer Heckenpflanze *(Bois d'arc?)*, des schwarzen Wallnussbaumes *(Juglans nigra L.)* und von Pfirsichen, durch den früheren schlesischen Landwirthschafts-Beamten Herrn W. Bruckisch, jetzt in Hortontown bei New-Braunfels, Comal County in Texas ansässig. Herr Drahtwaaren-Fabrikant Algoever hatte Zweige der *Maclura aurantiaca Nutt.* zur Stelle gebracht, zeigte, dass, obschon diese Pflanze aus gleichen Gründen zu gleichem Zwecke wie das erwähnte *Bois d'arc* in Nord-Amerika verwendet werde, beide doch nicht identisch sind, wies darauf hin, dass Erstere wol in Süd-Frankreich, in Deutschland aber nur in warmer, sehr geschützter Lage aushält, dass man in Süd-Deutschland den schwarzen Wallnussbaum schon öfter angepflanzt finde und sprach aus eignner Anschauung und Erfahrung über einige nordamerikanische Arten des Wallnussbaumes, deren dort gebräuchliche Verwendungsweise ihres Holzes, so wie über dortige Obst- und Weincultur.

Zweite Sitzung am 16. Februar. Herr Major a. D. Manger berichtete, dass das in letzter Sitzung ihm zur Beurtheilung überwiesene „Stammregister vorzüglicher Kernobstsorten für den Canton Bern" in seinen Rathschlägen zur Pflege der Obstbäume und zweckmässigen Verwendung des Obstes nichts Neues enthielte, es aber dennoch nützlich sein möchte, in gleicher Weise und mit ähnlichen Zusätzen wie die oben angedeuteten versehen, nach den zeither gemachten Erfahrungen ein Verzeichniss der für unsere Provinz zum Anbau besonders empfehlenswerthen Obstsorten aufzustellen. Unter günstigeren, als den gegenwärtigen Verhältnissen soll hierauf zurückgekommen werden.

Herr Garten-Director Bürgel zu Schloss Wittgenstein (Rumä-

nien) fragte in Veranlassung einer in der 1. Beilage von Nr. 163 v. J. der „Breslauer Zeitung“ enthaltenen Empfehlung der Bepflanzung der Eisenbahn-Böschungen mit Zwergobstbäumen an, wie es wohl möglich sein würde, solche Pflanzungen zur Bewahrung vor grossem Schaden vor Hasenfrass zu schützen? da alle ihm bekannt gewordenen und versuchten Mittel hiergegen nicht von langer Dauer, nur Palliative, nicht radicale Hülfe schaffende und für grosse Anlagen der Kosten und der zu ihrer Anwendung erforderlichen Zeit wegen nicht anwendbar seien. Die anwesenden Fachmänner vermochten hierauf sich nur dahin zu äussern, dass auch ihnen kein Mittel bekannt wäre, durch welches weite Strecken umfassende Obstanlagen gegen die beregten Beschädigungen ausreichend geschützt würden; unter denen für kleinere derartige im Freien gelegene Anpflanzungen empfehle sich neben anderen Mitteln noch am besten der Anstrich mit einer Mischung aus Kalk, Kienruss, Blut und Milch, doch müsse derselbe öfter erneuert werden, da anhaltender oder schwerer Regen ihn abwasche, bei trockenem Wetter derselbe leicht abspringe, auch den übeln, die Hasen fernhaltenden Geruch bald verliere; auf Erfahrung beruhe es jedoch, dass sehr ausgedehnte Obstpflanzungen durch Hasenfrass nur verhältnissmässig geringen Schaden leiden.

Der städtische Garten-Inspector Herr Loesener legte eine monströse 5 Zoll Durchmesser haltende, 10 Zoll hohe, über der Erde gewachsene Rübe vor, deren seitliche Blattknospen, von etwa dem vierten Theile der Höhe an, sich in 1½ bis 2 Zoll lange und 1 bis 1½ Zoll Durchmesser habende Rüben ausgebildet hatten.

Auf Antrag des Secretairs wurde beschlossen, auch im Frühjahr dieses Jahres Samen von Zierpflanzen und empfehlenswerthen Gemüsen und aus dem Sectionsgarten, so weit es eben die dort vorzunehmenden massenhaften Veredelungen zulassen würden, auch Obst-Edelreiser an die Mitglieder gratis zu vertheilen.

Hierauf folgte die Mittheilung eines Berichtes des Kunstgärtner Herrn Frickinger in Laasan „über sein Verfahren bei der Cultur der *Primula chinensis*“, welche derselbe alljährlich in grosser Menge und ausgezeichneter Schönheit cultivirt.

Die dritte Sitzung wurde am 9. März gehalten. Vorgelegt und besprohen wurden: das soeben erschienene 1. Heft des 1. Jahrganges der viel Gutes versprechenden „Illustrirte Berichte über Gartenbau, Blumen- und Gemüsezucht, Obstbau und Forstkunde; Organ des Pomologischen Instituts zu Ringelheim (Hannover)“, und die 34. Lieferung des Obstkabinets von H. Arnoldi in Gotha, enthaltend: 3 Apfel- und 3 Pflaumensorten; der letzteren war noch eine beachtenswerthe Empfehlung beigegeben, bei landwirthschaftlichen oder pomologischen Ausstellungen dieses Obstcabinet in grösseren oder kleineren, beliebig auszuwählenden Collectionen als geeignete Prämien zu

verwenden, um damit den Obstzüchtern auch die nothwendige Obstkenntniss zu erleichtern.

Herr Prof. Dr. Ferd. Cohn berichtete, dass die in letzter Sitzung präsentirte, ihm seitdem vorgelegene Rübe, nichts weiter als eine Kohlrübe (Ober-Kohlrabi) sei, deren durch besondere, nicht aufzuklärende Umstände so wesentlich vergrösserter Stamm (Rübe, nicht Wurzel) ebenfalls beblätterte Seitenzweige (Tochterknollen, knollige Stengel) aus den Blattachseln gebildet habe.

Herr Kaufmann Weiss in Reichenbach hatte Zweige und Astabschnitte von jungen Obstbäumen eingesendet, welche über und über mit fest ansitzenden Insekten überzogen waren, und schreibt: „Diese Insekten finden sich hauptsächlich auf den Apfel-, weniger auf den Birn- und selten auf Kirschbäumen ein. Voriges Jahr versuchte ich sie zu vertilgen und wendete deshalb, wie mir empfohlen war, zuerst eine Brühe von 4 Loth Tabakblättern, 4 Loth Pfeffer, einer Handvoll Wermuth, verdünnt mit $1/2$ Eimer Wasser in welchem $1/2$ Pfd. schwarze Seife aufgelöst war, zum Begiessen der Insekten und als dieses nichts half, eine dünne Kalkauflösung, mit der ich sie benetzte, an. Die Bäume sind theilweise gestorben, oder deren Rinde aufgesprungen, das Uegeziefer aber wuchert üppig fort.“ — Herr Hauptlehrer Letzner (Entomologe) erklärte diese Insekten für eine Art Schildlaus (*Coccus*), deren Weibchen meistens nur Eier enthalten, welche bei so massenhaftem Auftreten durch Aussaugen der Säfte, namentlich jungen Obstbäumen allerdings schädlich werden; derselbe ist der Ansicht, dass sie durch Abkratzen, oder überstreichen mit gelöschtem Kalk, vielleicht auch mit einem Decoct von Tabakblättern leicht zu vertilgen sind. Noch mehr aber dürfte sich das Abreiben mit starker Auflösung schwarzer Seife mittelst einer scharfen Bürste, oder besser noch, eines recht rauhhaarigen Handschuhes empfehlen.

Zur Kenntnissnahme hatte Herr Hofgärtner Goetz in Slawentzitz das nach Klassen geordnete Verzeichniss derjenigen 157 Apfel- und 111 Birnsorten eingesendet, welche in dem dortigen herrschaftlichen Obstgarten im Jahre 1867 in Zwerg-Formenbäumen gepflanzt wurden.

Herr Lehrer Oppler in Plania referirte schriftlich über die erste diesjährige Sitzung des Ratiborer Gartenbau-Vereins und über die Cultur-Erfolge einiger im vorigen Jahre von der Section empfangenen Gemüsesamen.

Von Herrn Garten-Inspector Becker in Miechowitz lag ein ausführlicher Bericht vor „über im Jahre 1869 von ihm angestellte verschiedene Anbauversuche der Paterson'schen Victoria-Kartoffel“. Aus diesem Berichte erfahren wir:

Für den bezeichneten Zweck wurde eine seit 4 Jahren mit Erdbeeren bepflanzt gewesene, 16 □R. grosse Ackerfläche, mit kurzem

Pferdedünger gleichmässig gedüngt, verwendet. Die Hälfte dieser Fläche war leider durch Obstbäume beschattet, jedoch so, dass der Schatten jede Abtheilung der verschiedenen Culturmethoden gleichmässig traf. Die Kartoffeln, welche nach der Gühlich'schen Methode gelegt wurden, waren sämmtlich von gleicher Grösse und 7 bis 8 Loth schwer. Folgende Culturverfahren wurden angewendet:

1) Das Gühlich'sche. Der Dünger wurde so gelegt, dass die in gleicher Höhe mit dem Erdboden gelegten, mit dem Nabelende nach oben gekehrten ganzen Knollen mit demselben nicht in Berührung kamen, die Wurzeln denselben jedoch leicht erreichen konnten und erhielt jede Kartoffel 16 □F. Raum; das Niederlegen der Stengel geschah gleichmässig nach allen Richtungen und in gleichen Entfernungen, das Vergrössern der Haufen während der Wachsthumsperiode dreimal, sobald sich Risse in denselben zeigten. Auf einem Flächenraume von $5^1/_3$ □R. wurden 48 Knollen in Gewicht von 12 Pfd. gelegt. Die angelegten 48 Hügel lieferten ausserordentlich verschieden, je $1^1/_4$ Pfd. bis $6^1/_2$ Pfd., die meisten je 4 Pfd. bis $5^1/_2$ Pfd., im Ganzen $178^1/_4$ Pfd. Kartoffeln und zwar in 428 Stück grossen und 304 Stück kleinen Knollen.

2) Die Gühlich'sche Methode dahin modificirt, dass die Stengel nicht niedergelegt wurden, ergab bei gleichem Aussaatquantum aus ebenfalls 48 Hügeln einen Ertrag von $157^3/_4$ Pfd. Kartoffeln in 352 grossen und 333 kleinen Knollen und zwar in je eben so verschiedenen Verhältnissen wie vorher angegeben, nur dass hierbei die meisten Hügel 3 Pfd. bis $4^1/_2$ Pfd. Knollen lieferten.

Die 3. war die hier übliche Culturweise. 148 Stück kleine, aber vollkommene Knollen, zusammen im Gewicht von 24 Pfd. wurden auf eine Fläche von $2^2/_3$ □R. gleichmässig in Entfernung von 18 Zoll von einander auf 4 Furchen, jede 4 Zoll tief und 24 Zoll von der folgenden entfernt so gelegt, dass auf jede Furche 37 Knollen, zusammen 6 Pfd. wiegend, kamen. Die erste Furche lieferte 40 Pfd., die zweite 43 Pfd., die dritte 35 Pfd. und die vierte 37 Pfd. alle 4 Furchen zusammen mithin 155 Pfd. Kartoffeln.

Als 4. Culturversuch wurde der vorherige mit dem Unterschiede gemacht, dass auf die ganz gleich grosse Ackerfläche genau dieselbe Stückzahl und Gewicht Kartoffeln und in ganz denselben Entfernungen nicht in Furchen, sondern mit der Erdoberfläche gleich gelegt und 2 Zoll hoch mit Erde bedeckt wurden. Hier ergab sich der Ertrag bei der ersten Furche auf 24 Pfd., der zweiten auf 26 Pfd., der dritten auf 27 Pfd., der vierten auf 41 Pfd., daher zusammen auf nur 118 Pfd.

Hiernach hatte sich die Gühlich'sche Methode als die erfolgreichste erwiesen. Sämmtliche Knollen waren am 8. Mai gelegt worden; am 23. Mai erschienen die ersten Triebe über der Erde und am 29. Mai waren sämmtliche Triebe 1 Zoll hoch. Am 12. Juni geschah das erste

Anhäufeln und am 22. Juni das erste Niederlegen und Ausbreiten der Stengel, welches am 4. Juli wiederholt wurde. Am 4. September zeigte das Thermometer 3° R. unter Null und erfroren alle 3 bis 5 Fuss langen Stengel. Die Ernte erfolgte am 9. October und zeigte sich bei dem Herausnehmen der Knollen in deren nächster Nähe eine auffallende Dürre, während der übrige Boden eine regelmässige Feuchtigkeit besass.

Noch hatte Herr Garten-Inspector Becker das Verzeichniss der in demselben Jahre von der v. Thiele-Winkler'schen Gartenverwaltung in Miechowitz ebenfalls versuchsweise angebauten 26 Kartoffelsorten eingesendet. Nach den demselben beigefügten Angaben hatte das Versuchsfeld schweren lehmigen, mit altem Frühbeetmist gedüngten Boden und als Vorfrucht Gurken. Das ganze Sortiment wurde in Furchen von 2 Fuss Abstand, die Knollen 15 bis 24 Zoll von einander am 11. Mai gelegt und Anfang Juni behäufelt. Die am 8. October vorgenommene Ernte lieferte in ganz gesunden Knollen folgendes Ergebniss:

Namen der Sorten.	Aussaat.			□F. Bodenfläche.	Ertrag.				
	Stück.	Pfd.	Lth.		Total. Pfd.	Total. Lth.	p. 1□F Lth.	pro 1 Pfd. Pfd.	pro 1 Pfd. Lth.
Neue Riesen v. Marmont, ächt ...	2	—	20	8	7	—	15	10	15
Dergl. in 18 Theile geschnitten...	4	1	2	72	16	—	6½	15	—
Dergleichen nachgebaute.........	2	—	18	8	6	10	24	10	17
Dergl. in 20 Theile geschnitten...	4	1	6	80	40	15	15	33	22
Dergl. aus im Juni gepflanzten 12 Stecklingen	—	—	—	—	1	15	—	—	—
Rosen-Kartoffel..................	16	3	—	48	32	—	20	10	20
Callao	6	1	—	18	21	15	36	21	15
Gleason........................	5	1	—	15	20	—	40	20	—
Early King......................	5	1	—	15	12	—	24	12	—
King of the Floke's..............	5	1	—	15	10	15	21	10	15
Pink Kidney	6	1	—	18	13	—	22	13	—
Red. Dutch	6	1	—	18	20	—	33	20	—
Daintroe's earlyest..............	5	1	—	15	16	15	33	16	15
Early fortifold..................	6	1	—	18	9	10	16	9	10
Webbs Kidney	6	1	—	18	11	—	18	11	—
Early Fox's seedling.............	6	1	—	18	9	—	15	9	—
Early Calico	5	1	—	15	24	10	40	24	10
Mona's pride....................	5	1	—	15	9	15	19	9	15
Early Gooderich.................	6	1	—	18	25	—	42	25	—
Yorkshire regent	6	1	—	18	14	—	23	14	—
Pinkeyed rusted Coat	7	1	—	10	10	—	20	10	—
Myatt's prolifice	6	1	—	12	6	15	16	6	15
Dalmahoy.......................	4	1	—	14	13	—	28	13	—
Regent.........................	6	1	—	18	16	—	27	16	—
Gelbe Riesen v. d. Marmorasinseln	6	—	27	18	15	—	24	16	20
Uncomparable...................	3	—	10	12	7	—	18	21	—
Paterson's Albert................	6	—	17	18	9	—	15	16	—
" Victoria..............	6	—	20	18	13	—	22	8	20
" Regent	6	—	17	18	11	—	18	19	12
" red. Kidney...........	6	—	25	18	8	—	13	9	18

Vorgetragen wurden: Bericht des Kunst- und Handelsgärtner Herrn Riedel in Löwenberg, „über Vermehrung, Veredelung und Cultur von *Epiphyllum truncatum Hort.*“ und Mittheilungen des Lehrer und Organist Herrn Bragulla in Bischdorf, „über durch Beschneiden des Weinstocks bald nach Abnahme der Trauben erzielte Resultate.

Gelegentlich der vierten Sitzung am 23. März wurde aus der Zeitung „der Landwirth“ ein von dem Obergärtner Herrn Lüdtke verfasster Aufsatz: „Ueber lebende Zäune mit besonderer Berücksichtigung des Weissdorns“ und ein schriftlicher Bericht des Garten-Inspector Herrn Bürgel in Wittgenstein (Rumänien): „Ueber Cultur der Melonen im freien Lande und den Gemüsebau der Bulgaren“ vorgetragen.

Die von dem Hofgärtner Herrn Kleemann in Carolath eingesendeten rothen und weissen Weine, als Proben der 1868er Crescenz des daselbst in ziemlichem Umfange betriebenen Weinbaues zeigten bei ihrer Prüfung zunächst schöne, reine Klärung, aber auch der Geschmack liess ein mit Sorgfalt gepflegtes, ungefälschtes, recht beachtenswerthes Product erkennen, das in Güte denjenigen mancher südlicher gelegenen Gegenden nicht nachstand. Ein abermaliger Beweis dafür, in welcher nicht zu rechtfertigenden Weise in Schlesien erzeugter Wein zuweilen charakterisirt wird.

Zu der am 4. Mai stattgehabten fünften Sitzung hatte Herr Garten-Inspector Becker in Miechowitz 2 Halme von *Cyperus papyrus L.* von 10½ Fuss und 11½ Fuss Höhe mit ihren grossen beblätterten Dolden eingesendet. Dieselben waren in dem Aquarium des dortigen Warmhauses gewachsen und wurde zugleich berichtet, dass dieselbe Pflanze in dem Zeitraume von 2 Jahren 30 und einige solcher, ja sogar noch stärkerer Halme hervorbrachte, von denen noch 14 in Vegetation sind, auch gegenwärtig auf's Neue wieder 8 noch bedeutend kräftigere Keime aus den Wurzelballen hervortreiben. Einem gleichzeitig von Herrn Becker überreichten Verzeichniss durch ihn vorzugsweise angebauter 64 Birn- und 45 Apfelsorten hatte derselbe interessante Angaben beigestellt über den Einfluss, der im Winter von 1869 zu 1870 bis auf 28° R. gesteigerten Kälte. Aus denselben entnehmen wir z. B. dass von Letzteren auch nicht eine Sorte total erfroren war und nur Weisser Sommer-Rabou, rothgrauer Kelch-, Calvilleartiger Rosen-, weisser Winter-Tauben-Apfel und Winter-Gold-Parmaine stark gelitten, dagegen hatte der Frost unter den Birnen nicht unbedeutenden Schaden verursacht, 12 Sorten waren total erfroren, darunter: Grüne Hoierswerder, Beurré William's, Donauer's und Dillen's Herbst-Butterbirn und Liebesbirn, 31 andere Sorten hatten mehr oder weniger gelitten, als u. a. Wildling v. Motte, punktirter Sommerdorn, Koestliche v. Charneux, rothe Dechants-, Pastoren-

und Forellenbirn, Liegel's Winter-Butterbirn, Capiaumont's Herbstbirn, so dass nur 21 Sorten unbenachtheiligt davon gekommen waren, zu diesen gehörten Bergamott Crassane, Gute graue, Deutsche National-Bergamotte, Rheinische Schmalz-, Hardenpont's Winter-, Coloma's Herbst- und Holzfarbige Butterbirn.

Auch die Herren Kunstgärtner Schlegel in Grafenort und Hofgärtner Goetz in Slawentzitz beklagten brieflich die grossen Verluste, welche ihnen der abgelaufene Winter verursachte, dem Ersteren in seiner Coniferen-Pflanzung, Letzterem besonders an jungen Pfirsich-, Aprikosen- und Birnbäumchen, weniger dagegen an Apfelstämmchen.

Ueber das Culturverfahren der Schweizer und wie es namentlich auch im Canton Bern bei allen Kohlarten allgemein gebräuchlich ist, äusserte sich Herr Kunstgärtner Kuschel in Stolz wie folgend: Nachdem der Boden gut gedüngt und gut gepflügt oder gegraben ist, wird derselbe möglichst fein bearbeitet geebnet; so bald dies geschehen ist, wird eine Schnur ausgespannt und längs derselben mit einer Hacke in $1\frac{1}{2}$ Fuss Entfernung Löcher von etwa 10 Zoll Durchmesser und 4 Zoll Tiefe in den Boden gehauen, der ausgeworfene Boden wird mit einem Rechen verzogen, hierauf die Schnur, 2 Fuss von der ersten Stelle entfernt, wiederum angespannt, die Löcher gehauen und so fortgefahren, bis das ganze zum Pflanzen von Kohlarten bestimmte Stück Feld auf diese Weise hergerichtet ist. Bevor man nun aber pflanzt, wird in jedes Loch ein kleiner Löffel voll gut mit trockener Erde vermischtes Knochenmehl geschüttet. Auf diese hier beschriebene Weise pflanzt man dort nicht nur die Kohlarten, sondern auch noch Bohnen und Runkeln mit auffallend günstigem Erfolge. Dies Verfahren ist nun zwar fast das gerade Gegentheil von der hier üblichen Herrichtung des Bodens zu dergleichen Pflanzungen, ich werde aber dennoch auch hier, in der Hoffnung gleich guten Erfolges dasselbe versuchen, und möchte hiermit zu Gleichem und zu künftigen Mittheilungen über den gehabten Erfolg freundlich auffordern.

Nachdem in der sechsten Sitzung am 8. Juni der Secretair ausführlichen Bericht erstattet hatte über die im Jahre 1869 in dem Garten der Section zu dessen weiterer Einrichtung vorgenommenen Arbeiten, Neuanschaffungen von Obst-Mutterbäumen und Pflanzen, den in erfreulicher Zunahme stehenden Absatz der Producte desselben und über dessen Zustand am Beginn des Jahres 1870, über welches alles unser Jahres-Bericht pro 1869 bereits ein Näheres enthielt, wurde ein Schreiben des ersten Lehrers an der Mädchenschule zu Jüterbog, Herrn Becker vorgetragen, in welchem derselbe zur Vertilgung des den Obstbäumen äusserst schädlichen Frostschmetterlings *(Phalaena) Acidalia brumata* und des Blüthen-Bohrkäfers *Anthonomus pomorum* einen von ihm erfundenen Leim empfiehlt, welcher vor dem Theer, der an der Luft sehr bald eine

Haut bekommt, den besonderen Vortheil hat, dass er sehr lange klebrig bleibt. Die mit eingesendeten, mit diesem Leim bestrichenen Papierstreifen zeigten eine grosse Menge der auf denselben gefangenen, eben genannten Insekten. — Um einem so billigen, leicht anwendbaren und praktischen Mittel gegen jene argen Feinde der Obstbäume und Früchte im Interesse der Obstcultur auch unserer Seits die möglichst weite Verbreitung gewinnen zu helfen, werden wir weiterhin das wiedergeben, was Herr Becker über die Lebensweise der genannten Insekten in der mit Abbildungen derselben, ihrer Larven und Raupen versehenen gedruckten Empfehlung seines Brumata-Leimes und über dessen Gebrauch sagt, obschon wir seit dem durch den Empfang einer Anzahl Exemplare derselben in Stand gesetzt wurden einige Mitglieder, welche sich speciell für den Obstbau interessiren, damit bekannt zu machen.

In der am 13. Juli stattgehabten siebenten Sitzung theilte der Secretair mit, dass die Verhandlungen des im September 1869 zu Hamburg abgehaltenen Congresses von Gärtnern, Gartenfreunden und Botanikern eingegangen sind und bei ihm für solche Mitglieder, welche Interesse dafür haben möchten, zur unentgeltlichen Abgabe bereit liegen, und macht zugleich auf das vorliegende Statut des unter Leitung des Herrn B. Stein (Malergasse Nr. 27) am hiesigen Orte gebildeten botanischen Tausch-Vereins aufmerksam.

Derselbe macht ferner aus einem Briefe des Ober-Hofgärtner Herrn Schwedler in Slawentzitz die Mittheilung, dass daselbst alle im Frühjahr 1869 versetzten, aber erst im Juni in Trieb gekommenen starken amerikanischen Eichen in Folge nicht genügend erhärteter Säfte in dem darauf gefolgten Winter erfroren sind; ebenso auch *Taxus, Buxus, Sophoren, Spiraeen, Rosen, Amorpha, Cydonia, Alnus californicus, Cytisus etc.*, dagegen *Retinospora ericoides, Thuja ericoides* und *Thujopsis borealis* sehr wenig litten, und dass auch in einem ihm nahegelegenen Orte ein sehr starker *Ailanthus* erfror, während *Gymnocladus canadensis* bei ihm den Winter vortrefflich überdauert habe.

Zum Vortrage gelangte ein von dem Lehrer Herrn Becker in Jüterbog verfasster, im Jüterbog-Luckenwalder Kreis-Wochenblatt, 39. Jahrgang Nr. 50 vom 22. Juni 1870 abgedruckter, uns gütig übersendeter, längerer Aufsatz: „Gegen den Sperling". In demselben wird, gestützt auf mehrere Autoritäten und auf eigene häufige mikroskopische Untersuchungen des Magen-Inhalts von Sperlingen, sowie auf sorgfältige Beobachtungen dieser Vögel nachgewiesen, dass der Schaden, welchen dieselben der Landwirthschaft und Gärtnerei zufügen, den zweifelhaften Nutzen den man ihnen zuweilen zuschreibt in hohem Grade überwiegt. Schon der Schnabel und der Magen des Sperlings haben die Beschaffenheit derer der körnerfressenden Vögel; alle jene Untersuchungen, welche meistens zu der Zeit vorgenommen wurden, wo Raupen und

Käfer häufig waren, haben stets wol Samenkörner und deren Reste, aber nur in sehr seltenen Fällen solche von Käfern finden lassen, diese Reste stammten jedoch gewöhnlich nur von solchen Käfern her, welche sich eben so wie ihre Larven durch Jagd auf Raupen, Regenwürmer, Maikäfer und die Larven von dem Land- und Gartenbau schädlichen Insekten erwiesen; Reste von Raupen und Maikäfern wurden niemals gefunden, obschon der Sperling seine Jungen mit solchen auffüttert und sie ausnahmsweise holt.

Ein von Herrn Apotheker Werner zur Mittheilung übergebener Brief des Apotheker Herrn Scholtz in Jutroschin war folgenden Inhalts: „Vor einigen Jahren wurde eine Art Feigen-Cactus, *Opuntia Rafinesquii* empfohlen; er sollte hart sein, unsere Winter im Freien aushalten und zugleich eine Menge schmackhafter, vorzüglich zum Einmachen geeigneter Früchte liefern. Ich versuchte die Sache und bezog 1868 eine *Opuntia Rafinessquii* und obgleich ich nur ein zweiblätteriges, ganz kleines Exemplar mit erbärmlichem Wurzelvermögen erhielt, setzte ich es in's freie Land in die Erde und überliess es seinem Schicksale. Die Pflanze machte, da ich sie im Herbst erhielt, obwohl noch recht schlecht angewurzelt eine Kälte von 25 bis 26⁰ R. durch und war im Jahre 1869, wenn auch nicht üppig, doch gesund; ich kümmerte mich nicht viel um sie, deckte sie auch im Winter durchaus nicht zu und sie machte nun die grosse achttägige Kälte von 20 bis 28⁰ R. in offener, freier Lage ohne den geringsten Schutz von Pflanzen oder Sträuchern mit. Dieser Kälte fielen Hölzer aller Art zum Opfer, Birnen, Wein, Pfirsiche, edlere Pflaumen, selbst Apfelbäume, was bekanntlich meist nach dem ersten Frühjahrstriebe erst sichtbar wird. Meine *Opuntia* hingegen blieb gesund und beweist ihre Verachtung solcher Kältegrade, indem sie soeben, Anfang Juni, mit grosser Ueppigkeit 3 Blätter, richtiger wohl Aeste, treibt. — Hieraus folgt, dass in der Acquisition der *Opuntia Rafinessquii* uns eine neue Zier- und Fruchtpflanze geboten worden ist, die recht empfohlen werden kann. Die Pflanze blüht schön gelb, bleibt niedrig und empfiehlt sich also zu Blumenparterres und Einfassungen, ist fest stachellos und liefert grosse, schöne, saftreiche Früchte, welche allerdings weichlich süss schmecken, aber mit Essig und Zucker gekocht ein delicates Compot als Eingemachtes geben."

„Ich probire jetzt *Cyclanthera pedata*, eine *Cucurbitacee*, deren Früchte auch sehr empfohlen werden, besonders von Berliner Gourmands, und werde Näheres, möglichst nebst Probe, mittheilen. Seit 6 Jahren habe ich auch *Solanum lycopersicum* in allen Varietäten cultivirt und darunter eine Sorte, die grösste und beste, durch wählerische Samenzucht so veredelt und localisirt, dass ich selbst bei dem vorigen kurzen Sommer die schönsten Früchte erzielte, von einer Pflanze 50 bis 60 Stück, die richtig zubereitet ein ganz vortreffliches Wintercompot bieten. Freilich bedarf

die Pflanze einer geeigneten, aufmerksamen Behandlung, fortgesetztes Ausbrechen unnützer Triebe und der Endblüthen, viel flüssigen Dünger und Aufbinden am Spalier. Diese Mühe bedarf *Opuntia Rafinessquii* nicht, und ist daher um so empfehlenswerther."

Achte Sitzung am 21. September. Herr Geheimer Medicinal-Rath Prof. Dr. Göppert legte einen Fruchtstand von *Chamaerops humilis L.* aus Palermo mit zahlreichen Früchten vor, welchen er der Güte des Privatdocenten Herrn Dr. Kny in Berlin verdankte. Obschon diese Palme das südliche Europa bewohnt, sind grosse Exemplare viel seltener, als die von exotischen Palmen, durch den Handel zu erlangen. Die meisten befinden sich in festen Händen aus Culturen vergangener Zeiten, in denen sich weiter keine Palmen in unseren Gärten vorfanden und sind oft von hundertjährigem Alter.

Derselbe zeigte sodann einen Pilz, *Scleroderma vulgare* vor, welcher fälschlich als Trüffel in jedem Herbst auf hiesigem Markte verkauft und insbesondere aus dem Trebnitzeschen, Obernigk u. s. w. herbeigebracht wird. Er kommt in Form rundlicher Knollen von Wallnussgrösse und auch darüber vor; äusserlich mit schwach aufgerissener, schuppiger, weissgrauer, dichter Schale, schwärzlich grauem Inneren von schwachem, pilzartigem Geruch, ekelhaftem, bitterlichen Geschmack, erregt er beim Genuss in grösseren Mengen bedenkliche Zufälle, daher dringend vor ihm zu warnen ist. Die echte Trüffel, *Tuber cibarium*, ist bis jetzt in Schlesien noch niemals gefunden worden; ihre unregelmässige, höckerige Oberfläche, gleichmässig schwärzlich graues, marmorirtes Innere, ohne jene dicke Schale der falschen Trüffel und ihr höchst eigenthümlich durchdringender Geruch lassen sie augenblicklich von allen anderen Pilzen unterscheiden.

Weiter gab dem Herrn Vortragenden der so eben eingegangene Katalog der Herren Petzold und Kirchner über die aus dem Arboretum zu Muskau verkäuflichen Holzgewächse Veranlassung, sich über den Reichthum und die wissenschaftliche Haltung desselben auszusprechen und gelegentlich hierbei anzuführen, dass in demselben auch *Nissa aquatica* dargeboten werde, ein Baum, den aus Stecklingen zu erziehen noch niemals gelang, der als Zierbaum zwar nicht besonders empfehlenswerth, aber doch botanisch interessant ist und von welchem ihm nur ein stattliches Exemplar in dem alten Parke des Schlosses zu Falkenberg bekannt sei. Das Arboretum, wie überhaupt der Park zu Muskau der von Herrn Petzold, dem ausgezeichneten Schüler des Gründers, Fürsten Pückler, in vortrefflichem Stande gehalten wird, waren bereits früher in unserem Kreise geschildert und zum Gegenstande eines besonderen Vostrages gemacht worden. Auch vielfache literarische Arbeiten haben Petzold als solchen bewährt, wie unter andern das hier vorliegende Werk über Landschaftsgärtnerei (1863), welches, abgesehen von

seinem interessanten Inhalte sich auch durch seine künstlerische Ausstattung empfiehlt und bereits längere Zeit die verdiente Anerkennung gefunden hat. — Hieran knüpfte Herr Vortragender noch einige Blicke auf die Entwickelung der Landschaftsgärtnerei überhaupt, in England, Frankreich und Deutschland unter Vorzeigung, einer Anzahl älterer und jüngerer Pläne und Zeichnungen grossartiger Anlagen dieser Länder, welche die verschiedenen und sich geänderten Geschmacksrichtungen erkennen liessen.

Der Secretair brachte zur Kenntniss, dass des gegenwärtigen Krieges wegen, die Feier des 25-jährigen Bestehens des Magdeburger Gartenbau-Vereins und die von dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten im October a. c. in Braunschweig abzuhalten beschlossen gewesene 6. Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen, Obst- und Weinzüchter bis auf geeignetere Zeit vertagt worden sind und legte die 35. Lieferung des Arnoldischen Obstkabinets vor.

Herr Zimmermeister Boerner legte Blumen der neuen Georgine „Edelweiss“ vor, welche sich durch ihre reine Weisse und den äusserst regelmässigen Zellenbau auszeichnet, zugleich aber auch ein Sortiment vorzüglich schöner Astern. Herr Zimmermeister Sander zeigte die braune, weissgenetzte Samenfrucht „der Traubengurke *Emperor Alexander*“ und Herr Kaufmann Schäfer ein Exemplar des „Veilchenblauen Rettigs von Gournay“, welches aus Samen, der u. a. in diesem Frühjahr an Mitglieder vertheilt wurde, gezogen worden war; derselbe zeichnete bei ganz ungewöhnlicher Grösse durch zartes Fleisch und milden, angenehmen Geschmack sich vor vielen anderen Sorten auf das vortheilhafteste aus.

Aufsehen erregte das von Herrn Garten-Director Bürgel in Wittgenstein (Rumänien) eingesendete Sortiment überaus grosser, theils reifer, theils noch unreifer Früchte verschiedener Varietäten des *Solanum esculenta* (*S. melongena*, Eierfrucht), unter denen sich ein Exemplar der dunkelvioletten Varietät „*Moldavicum*“ von der Grösse eines Kopfes befand; die reifen Früchte hatte Herr Bürgel bestimmt, um künftig deren Samen wieder an Mitglieder zu vertheilen, die unreifen dagegen zur versuchsweisen Bereitung verschiedener von ihm empfohlener Speisen, zu denen wir ihm auch die in unserem letzten Jahres-Berichte veröffentlichten Recepte verdankten. Die auf Anordnung zweier Mitglieder genau nach diesen Recepten bereiteten Speisen haben jedoch in der erwarteten Weise dem Geschmack nicht ganz entsprochen. Herr Bürgel, dem dies berichtet wurde, äusserte sich hierauf, dass jene Früchte, möglicherweise schon etwas zu reif gebrochen, auch noch während ihrer zehntägigen Reise hierher, ohnerachtet ihrer noch brauchbar erschienenen Beschaffenheit, doch wol gelitten haben und nicht mehr im Stadium voller Brauchbarkeit gewesen sein möchten und forderte zu wiederholtem

Versuch mit selbst gezogenen Früchten auf. — Wir nehmen hieraus Veranlassung, diejenigen, welche sich dafür interessiren möchten, zu fortgesetzten Culturen dieser Solanee aufzufordern und zu ersuchen, über deren Erfolge und über den Befund der mit den erzielten Früchten etwa nach jenen Recepten bereiteten Speisen gefällig uns zu berichten.

In einem Schreiben des Kunstgärtner Herrn Kuschel in Stolz spricht derselbe sich sehr günstig über das Gedeihen des „Erfurter Zwerg-Blumenkohls" aus; derselbe trage dem Wuchse nach seine Bezeichnung ganz richtig, im April und Mai habe er von demselben aber so grosse Käse (Rosen, Blumen) gehabt, dass er nach diesen auch Riesen-Blumenkohl genannt zu werden verdiene. Eben so rühmte derselbe die Sommer-Levkojen und Astern aus Samen von dem Kunst- und Handelsgärtner Herrn Teicher in Striegau bezogen, welcher diesen Specialculturen seine besondere Aufmerksamkeit widmet; Bau, Grösse, Füllung und die Farben der Blumen seien ganz vorzüglich und unter Ersteren habe nur ein sehr geringer Procentsatz einfach blühender Blumen sich gezeigt. Auch die bei der diesjährigen Gratis-Vertheilung von der Section empfangenen Erbsen- und Bohnensorten, zeichneten sich bei der gewesenen grossen Dürre durch reichliches Tragen vor andern Sorten vortheilhaft aus.

In der neunten Sitzung am 26. October wies der Secretair darauf hin, wie für kleine Gärten, namentlich Hausgärten, die Anpflanzung von Pyramiden-, Spalier- oder Säulen-Obstbäumen, oder auch von Cordonstämmchen besonders empfehlenswerth sei, da sie nur einen sehr mässigen Raum bedürfen, wenig Schatten werfen, wodurch andere Anpflanzungen in geringerem Masse benachtheiligt werden und bei richtiger Behandlung auch früher als Hochstämme guten Ertrag sehr vollkommner Früchte gewähren. Dabei wurden mit pomologisch richtiger Benennung versehene, schöne, gesunde Exemplare von Erstlingsfrüchten solcher Obstbäumchen vorgelegt, welche in dem an der Schwoitsch'er Chaussee dicht hinter dem Park von Alt-Scheitnig von der Section begründeten Pomologischen- und resp. Obst-Baumschul- und Versuchsgarten seit drei Jahren als Mutterbäume gepflanzt waren; sie ergaben ein Sortiment von 14 Sorten Aepfel und ein Sortiment von 14 Sorten Birnen. Hervorzuheben sind aus Ersteren: Grüne Lothringer Reinette, Goldreinette von Blenheim, Ananas-, Baumann's Englische Granat- und Orleans-Reinette, Winter-Gold-Parmaine, Weisser Winter-Calville und Calville von Moussione; von den Birnen: Clairgeau's-, Napoleon's- und de Jonghe's Butterbirn, Hardenpont's Winter-Butterbirn, Herzogin von Angoulème, Angelique Leclerc, Andenken an Favre, Tongre, Helene Gregoire, Dechant Dillen, Josephine von Mecheln, Triumph von Jodoigne und Neue Fulvia. — Ausser diesen beiden Sorten lagen noch 9 Sorten Aepfel vor, welche Herr Gutsbesitzer Müller in Mittel-Wilkau zur Namensbestimmung eingesendet hatte.

Ferner berichtete der Secretair, dass das Verzeichniss richtig benannter Obstbäume, Beerensträucher, Weinreben und einiger neuer, empfehlenswerther Kartoffelsorten, welche in diesem Herbst und in nächstem Frühjahre aus dem Garten der Section käuflich zu haben sind, ausgegeben und resp. versendet wurde und dass sich in demselben verzeichnet finden: verschiedene Obst-Wildlinge, 44 Sorten Aepfel auf Wildling, 30 Sorten Aepfel auf Doucin und 79 Sorten Birnen auf Wildling veredelt, in Hoch- und Halbhochstamm und in Pyramidenform, Erstere auch in einjährigen Veredelungen; ferner in schönen Hochstämmen 42 Sorten Kirschen, 35 Sorten Pflaumen veredelt auf 4 bis 5 Fuss hohe Wildlinge der St. Johannispflaume und in einjährigen Veredelungen auf derselben Unterlage 9 Sorten Pfirsiche und 2 Sorten Aprikosen, ausser diesen aber noch 25 Sorten Weinreben, 12 Sorten Johannisbeeren, 9 Sorten Himbeeren, 30 Sorten Erdbeeren und ein Sortiment von 30 Sorten Kartoffeln.

Herr Geh. Rath Prof. Dr. Göppert, verhindert persönlich anwesend zu sein, hatte Knollen von der ächten Batate oder süssen Kartoffel der Tropen, *Ipomoea Batatas*, eingesendet und schriftlich dazu bemerkt: Diese Knollen, wie Kartoffeln aufbewahrt, treiben, im Frühjahr in ein warmes Beet gelegt, eine grosse Anzahl Sprossen aus, welche als Stecklinge behandelt aus einer einzigen Knolle von der Grösse der vorgelegten, daher einen sehr bedeutenden Ertrag liefern; roh, geröstet und gekocht sind diese Knollen die gewöhnliche Nahrung der Tropenbewohner. Die ausgestellten Knollen und auf Wunsch deren noch mehr hatte der Herr Einsender zur Disposition gestellt.

Hierauf wurden kleinere Notizen von gärtnerischem Interesse aus Briefen auswärtiger Mitglieder und verwandter Vereine vorgelesen. In einigen der Ersteren wird Bedauern darüber ausgesprochen, dass dem Herrschaftsgärtner auf dem Lande, der gewöhnlich alle Branchen seines Faches und nicht immer mit Gewährung der allernothwendigsten Hülfe zu betreiben habe, wenn er den Anforderungen seiner Herrschaft genügen wolle, freie Zeit sehr karg zugemessen sei, es daher oft bei dem guten Willen bleiben müsse, etwaige ihm interessante Wahrnehmungen, Beobachtungen oder Erfahrungen zu weiterer Kenntniss zu bringen und damit denjenigen gewissermassen erkenntlich sich zu erweisen, welche ausser der Neigung auch Zeit dazu hätten, günstige Umstände zu benützen, um durch solche lehrreiche Mittheilungen in den Jahres-Berichten auch weiteren Kreisen sich nützlich zu machen. Ebenso wurde von verschiedenen Seiten über den Mangel guter, zuverlässiger Obstbaumschulen auf dem Lande und darüber geklagt, dass es an der nöthigen Energie fehle, grössere Obstbaumanlagen zu schaffen; gewöhnlich werde gegen diese eingewendet, dass sie nicht zeitig genug, oder nicht lohnenden Ertrag gewährten, nicht Raum dafür vorhanden sei u. dergl.; das Haupthinderniss

scheine aber darin zu liegen, dass die Hergabe des Anlagekapitals gescheut wird, da ebenso erweislich sei, dass rationell betriebener Obstbau überall von lohnendstem Ertrage, als wie überall auf dem Lande Raum genug sich dafür finde, ohne durch Hergabe desselben die Einkünfte aus anderen Culturen zu schmälern.

Aus einem Briefe des Kunstgärtner Herrn Pfeiffer in Zölling wurde nachstehendes mitgetheilt: Die diesjährige Obsternte war hier und in der Umgegend eine höchst gesegnete, sie übertraf selbst noch die des Jahrganges 1868. Die Preise stehen unerhört niedrig, trotzdem finden die Früchte nicht den erwünschten Absatz. Die gegenwärtigen Zeitverhältnisse mit der durch sie hervorgerufenen Verkehrsstockung mögen nicht das Wenigste hierzu beitragen. Auch die Qualität der Früchte ist durchschnittlich ganz vorzüglich, nur der Wein wird in dieser Beziehung viel zu wünschen übrig lassen. Ganz auffallend ausgiebig, daher sehr wesentlich für den Baumschulenbetrieb, ist besonders das Wirthschafts-Obst in vollkommen ausgebildeten, keimfähigen Kernen zur Aussaat. Auch in Betreff des Gemüsebaues liesse sich im Allgemeinen Günstiges berichten, aber auch hier findet wieder eine Ausnahme statt, und zwar ist dies mit den Kartoffeln der Fall, bei welchen die bekannte bösartige Krankheit eingetreten war. — Soeben gelange ich noch in Besitz der mir freundlichst übersendeten illustrirten Notiz über den Frostschmetterling. Mancher Obstbaumbesitzer wird durch diese lehrreiche Darstellung der Lebensweise dieses argen Feindes der Obstbäume von Neuem auf denselben aufmerksam werden und jedenfalls das empfohlene Mittel zu seiner Vertilgung versuchen. Bisher wendete man ausser dem Theer wohl auch gewöhnlichen Tischlerleim an, welcher zwar auch recht gute Dienste leistet, natürlich aber auch öfter nachgestrichen werden muss. Seit einer Reihe von Jahren ist die hiesige Gegend so ziemlich verschont geblieben, Raupen haben sich auch weniger gezeigt als anderswo, man war bisher der Mühe der Vertilgung dieses Ungeziefers so ziemlich überhoben.

Der Gärtner der Section, Herr Jettinger, hielt hierauf noch einen Vortrag „Ueber Etiquetten mit besonderer Berücksichtigung für den Gebrauch in Baumschulen.“

Während der zehnten Sitzung am 7. December berichtete der Secretair u. a., dass bald nach der letzten Sitzung die Herren Göschke & Sohn, Vorsteher der Gärtnerlehranstalt zu Cöthen, die Güte hatten, der Section zum Versuchsanbau in ihrem Garten eine Anzahl Pflanzen der von ihnen gezüchteten „neuen Erdbeere Eugen Fürst“ geschenksweise zu übermitteln und von königl. Behörden und verschiedenen Gartenbau-Vereinen anerkennende Dankschreiben für die denselben übersendeten Jahres-Berichte eingelangten. Unter den Ersteren wurde uns mit demjenigen der Königl. Regierung zu Oppeln eine, reichen

Segen versprechende Schöpfung zu dankbar vernommener Kenntniss gebracht und gestatten wir uns in Nachstehendem nähere Nachricht davon mit dem Wunsche zu verbreiten, dadurch vielleicht Anregung zu geben, auch in anderen Districten in gleicher oder ähnlicher Weise zu gleichem edlen Zwacke zu handeln.

Die wohlgewogentliche Mittheilung der Königlichen Regierung zu Oppeln lautet:

„Der verewigte Regierungs-Vice-Präsident Freiherr v. Kottwitz zu Breslau hat mittelst letztwilliger Verfügung eine Stiftung gegründet zur Errichtung von Baumschulen in den 6 ärmsten Kreisen Oberschlesiens, welche den Zweck hat, in diesen Kreisen, in welchen der Ackerbau und die Obstbaumzucht der bäuerlichen Einsassen noch am weitesten zurück ist, und besonders in den Kreisen, in welchen im Jahre 1847 der Typhus geherrscht hat, den Sinn für Obstbaumzucht möglichst allgemein zu erwecken.“

„Die Stiftung ist im Jahre 1867 in's Leben getreten und zwar zunächst in der Art, dass mit dem Director der Ackerbauschule zu Poppelau, Rybnik'er Kreises, Pietruski, ein Abkommen getroffen ist, wonach derselbe verpflichtet ist, aus seiner Baumschule eine bestimmte Anzahl von Stämmchen theils unentgeltlich, theils zu einem ermässigten Preise an Rustikalbesitzer des Kreises abzugeben und an Ort und Stelle zu controliren, ob die Empfänger den Bäumchen die nöthige Pflege haben angedeihen lassen. Er empfängt dafür eine jährliche Subvention und zwar im ersten Jahre des abgeschlossenen Vertrages in Höhe von 100 Thlr. und in den folgenden Jahren in Höhe von 200 Thlr.“

„In ähnlicher Weise ist sodann für den Kreis Lublinitz ein Abkommen mit der Verwaltung der Grottowski'schen Erziehungs-Anstalt getroffen worden. Dasselbe geht dahin, dass bei der unter Aufsicht und Verwaltung der Abtheilung für Kirchen- und Schulwesen unseres Collegii stehenden Grottowski'schen Erziehungs-Anstalt in Lublinitz und in Verbindung mit derselben auf einer derselben gehörigen Fläche von 6 Morgen eine Baumschule errichtet wird, für welche ein besonderer Gärtner angestellt ist und welche unter Aufsicht und Leitung des Directors der gedachten Erziehungs-Anstalt steht.“

„Zu der Errichtung dieser Kreisbaumschule für den Kreis Lublinitz sind aus Stiftungsfonds für jetzt 2000 Thlr. von uns bestimmt und wird ausserdem zur Besoldung des bei derselben angestellten Gärtners ein Betrag von 100 Thlr. jährlich aus Stiftungsfonds gezahlt. Es steht zu hoffen, dass vom Jahre 1875 ab mit der Abgabe von veredelten Bäumchen an Rustikale wird vorgegangen werden können und beabsichtigen wir hierbei ein ähnliches Verfahren eintreten zu lassen, wie bezüglich des Rybnik'er Kreises bei Abgabe von Obstbäumchen aus der Baumschule des pp. Pietruski in Poppelau.“

„Wir werden bemüht sein, im Sinne des Stifters und nach Massgabe der uns zur Disposition gestellten resp. noch zu stellenden Mittel, der Obstbaumzucht weiter förderlich zu werden und haben dies vor Kurzem auch in der Weise thun zu dürfen geglaubt, dass wir einer Gemeinde des Kreises Oppeln, welche sich durch Ausführung von Obstbaumpflanzungen an den ihre Feldmark durchschneidenden Landstrassen besonders hervorgehoben hatte, hierzu auf Antrag des Landraths eine Subvention von 100 Thlr. aus Stiftungs-Fonds bewilligten.“

Auch ein bei dem gegenwärtigen Kriege betheiligtes Mitglied, Herr L. Graf v. d. Recke-Volmerstein auf Craschnitz, zur Zeit Pr.-Lieutenant und Commandeur der Garde-Proviant-Colonne Nr. 3 hatte freundlichst der Section gedacht. Derselbe schrieb uns am 31. October aus Chierry bei Chateau Thierry unter Anderem: „Hierselbst besteht unter der Firma „Pepinière de Ferton-Bujot“ eine grosse Baumschule, die in Schnitt der Obstbäume und in grosser Auswahl benannter vorzüglicher Obstsorten wirklich Vorzügliches leistet. Mr. Ferton hat sich längere Zeit in Amerika aufgehalten und vereint in seinen Anlagen das Gute beider Länder. Ich sehe hier in Frankreich mit dem grössten Interesse die oft wunderbar geschickt und schön angelegten Obstgärten und glaube, dass dies bei uns überall nachgeahmt werden könnte. Keine Mauer ohne Spalierobst, namentlich die reichste Auswahl verschiedener Birnen, wo es gleichgültig ist, ob Süd- oder Nordseite. Abgesehen von der Schönheit, die diese Art des Ziehens der Bäume den Dörfern giebt, ist der Nutzen, der daraus erwächst, ein sehr bedeutender, da der Reichthum an Früchten bei diesem Spalierobst in jedem Jahre eintritt, abgesehen davon, dass das richtige Verständniss, wie ein Obstbaum verschnitten sein will, um die höchste Tragfähigkeit hervorzurufen und zu erhalten, sich nirgend besser lernen lässt, als an Bäumen dieser Art. Ich weiss, dass ich Bekanntes vortrage, glaube aber wenigstens auf die Adresse dieses pp. Ferton aufmerksam machen zu müssen, da ich während fast 6 Wochen, wo ich Chierry immer auf einige Tage bewohnte, mich an seinen Anlagen und Früchten erfreut habe. — Auch ein Obstgarten von vorzüglicher Schönheit, wo alle verschiedenen Obstarten, Mandeln, Pfirsiche, Aprikosen, Kirschen, Pflaumen, Birnen im Wechsel oben geschlossene Laubengänge bilden, sämmtlich als Gobelets gezogen, befindet sich bei Mr. Lainé, Chateau St. Thibaut le dit sepulcre près Dammartin.“

Herr Kunstgärtner Kuschel in Stolz berichtete brieflich, dass er so glücklich gewesen sei, unter etwa 60 Stück Sämlingen des *Gynerium argenteum* auch eine Pflanze mit sehr schön weissgestreiften Blättern zu haben, welche ihm durch ihr elegantes, äusserst decoratives Ansehn grosse Freude machte, auch stehe in dem dortigen Warmhause ein *Ficus australis* mit schon ziemlich ausgebildeten Früchten. — Die zugleich als

Probe beigelegt gewesenen Blätter des *Gynerium* zeigten allerdings die erwähnten weissen Streifen sehr scharf abgegrenzt in der wirksamsten Weise.

Vorgetragen wurde ein Bericht des Apotheker Herrn Scholtz in Jutroschin „über die eigenthümliche Pflanzennahrung einer Schildkröte *(Testudo graeca)*" und dessen warme Empfehlung der *Reine claude „St. Clara tardive"*.

Am 14. December fand die elfte und letzte diesjährige Sitzung statt. Der Antrag des Secretairs, auch im nächsten Frühjahre wieder eine Gratis-Vertheilung von Gemüse- und Blumensamen und Obst-Edelreisern an Mitglieder vorzunehmen, wurde mit der Massgabe zum Beschluss erhoben, dass mit Letzteren dieselbe nur in so weit erfolgen solle, als das Material hierzu aus dem Garten der Section ausreichend sich erweise; für Anschaffung und Expedition der Ersteren wurde die in den letzten Jahren bewilligte Summe auch diesmal genehmigt.

Zum Vortrage gelangte noch: 1) Ein Aufsatz des Ober-Hofgärtner Herrn Schwedler in Slawentzitz: „über Bepflanzung eines von demselben in grossartigem Massstabe angelegten Blumen-Parterres", 2) ein solcher des Hofgärtner Herrn Götz in Slawentzitz: „über französische Obstsorten", 3) Mittheilungen des Apotheker Herrn Scholtz in Jutroschin: „über *Cyclanthera pedata*" und 4) eine Benachrichtigung des Kunstgärtner Herrn Pfeiffer in Zölling: „über die Vorzüge der runzlichen Mark-Erbse *Mac Lean's little gem*".

Ausser den Aufsätzen und sonstigen Mittheilungen, welche in den stattgehabten Sitzungen vorgetragen, in dem Vorangegangenen schon des Näheren angegeben wurden, bringen wir noch diejenigen, denen nur dem Stoffe nach, über welchen sie handelten, Erwähnung geschah, weiterhin zur Kenntniss. Den resp. Einsendern Jener und Dieser, welche damit um die Section sich verdient machten, wollen wir für dieselben hiermit den verbindlichsten Dank ausgesprochen haben, denn es werden auch diese Mittheilungen, wie die in unseren früheren Jahres-Berichten veröffentlichten für Manchen des Belehrenden wieder Manches geben. Für diese Thätigkeit auch auf dem literarischen Felde der Garten- und Obstcultur einer jährlich grösser gewordenen Anzahl von Mitgliedern und die Bestrebungen der Section im Allgemeinen, darf als anerkennendes Zeugniss wohl angenommen werden, dass gediegene Fach-Journale mehr und mehr den Inhalt unserer Jahres-Berichte durch Auszüge verbreiten, der Schriften-Austausch in steter Zunahme von verwandten Vereinen und Unternehmern gärtnerischer Zeitschriften gewünscht wird, und gleiche Vereine, welche nicht in der Lage sind, ähnliche Berichte selbstständig erscheinen zu lassen, die Zusendung derjenigen unserer Section erbitten, dem natürlich im Interesse der Gemeinnützlichkeit auch gern entsprochen

wird. Auf diese Weise steht am Schlusse des Jahres 1870 die Section mit 76 deutschen und ausserdeutschen Vereinen in mehr oder weniger naher Verbindung. Hoffen wir, dass solche die Section ehrende Thatsachen nicht verfehlen werden, auch in der hier beregten Beziehung zu andauerndem Eifer anzuspornen und die freundliche Erfüllung unserer recht angelegentlichen Bitte herbeizuführen, dass diejenigen resp. Mitglieder, welche zeither in dankbar anerkannter Weise von ihrem Wissen uns mündliche oder schriftliche Kunde gaben, im allgemein gärtnerischen, in Sonderheit aber im Interesse unserer Section eben so erfreuend, auch künftig uns unterstützen wollen. Solche lobenswerthen Beispiele werden, so hoffen wir, ernstliche Nacheiferer auch unter denjenigen resp. Mitgliedern finden, von denen wir schon seit längerer Zeit, oder überhaupt keiner derartigen Kundgebungen uns zu erfreuen hatten, obschon Erfahrung und Beobachtung Veranlassung zu dergleichen wol bieten mochten und die Redaction wiederholt ihre ganze Bereitwilligkeit ausgesprochen hat, da nach Kräften helfend einzutreten, wo die Besorgniss, in schriftlicher Ausdrucksweise zu fehlen, dem Entsprechen der Neigung zur Mittheilung etwa hindernd entgegentreten sollte.

Im Uebrigen lagen zu den Sitzungen die eingegangenen Preisverzeichnisse, die Programme zu bevorstehenden Ausstellungen und geschäftliche Gegenstände innerer Angelegenheiten der Section vor: Es wurde der von dem Secretair aufgestellte Etat berathen und festgestellt, der durch Herrn Director Inkermann geführte Nachweis der Einnahmen und Ausgaben für die Section und für den Garten pro 1869, so wie die von dem Secretair gelegte Kostenrechnung der im Frühjahr 1870 stattgefundenen Gratis-Vertheilung von Sämereien und Obst-Edelreisern zur Kenntniss gebracht, diese Rechnungen dem Juvelier Herrn Herrmann zur Prüfung übergeben und nach deren Richtigbefinden die Herren Rechnungsleger dechargirt. Auch wurde über die soeben bezeichnete Gratis-Vertheilung, über den Zustand des Sectionsgartens und die Statistik der Section berichtet und lassen wir hierüber am Schlusse unseres gegenwärtigen Berichtes nähere Angaben folgen.

Auf Veranlassung Sr. Exellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten und zum Zwecke der Veröffentlichung über den Boden und die landwirthschaftlichen Verhältnisse des Pseussischen Staates hatte der landwirthschaftliche Central-Verein Schlesiens an die Section das Ersuchen gerichtet, nach beigegebenem Schema ein Verzeichniss der landwirthschaftlichen, das Vereinsgebiet betreffenden älteren und neueren Zeitschriften und periodischen Blätter anzufertigen und ihm zu weiterer Veranlassung zu übersenden. Im Besitz sehr reichen bezüglichen Materials, war die Zeit für eine so umfangreiche Arbeit zu kurz bemessen, um jedoch Bereitwilligkeit zu zeigen, dem ausgesprochenen Wunsche thunlichst Folge geben zu wollen, wurde

das Ende Mai 1862 aufgenommene und gedruckte Verzeichniss der in der Bibliothek der Schlesischen Gesellschaft vorhandenen, auf Obst- und Gartenbau bezüglichen Bücher, Brochüren und Zeitschriften, nebst den in den Jahres-Berichten der Section von 1862 bis incl. 1868 abgedruckten Fortsetzungen dieses Verzeichnisses und einem Nachtrage der uns seit dem bekannt gewordenen dergleichen Schriften eingesendet, zugleich aber auch darauf hingewiesen, dass die genannte Bibliothek noch reiche Schätze älterer und neuerer land- und forstwirthschaftlicher Schriften besitzt.

In der Mitte des Monat März hatte der hiesige Gewerbe-Verein an die Section die Aufforderung gerichtet, an seiner vom 1. Mai bis 15. Juni abzuhaltenden Ausstellung sich zu betheiligen. Unüberwindliche Schwierigkeiten, Anmeldungen von Pflanzen und anderen Gartenerzeugnissen, namentlich von Mitgliedern in der Provinz, bis zum hierfür bestimmten 1. April noch erlangen zu können, hauptsächlich aber der Mangel jeder Proposition für Beschaffung geeigneter Räumlichkeiten zur Aufstellung von vielleicht doch noch zugesichert erhaltenden Zusendungen gärtnerischer Ausstellungsgegenstände waren Veranlassung, dass die Section als solche sich an jener Ausstellung nicht betheiligte, vielmehr deren Mitgliedern nur die Einzelbetheiligung an derselben anheim gestellt werden konnte. Später erwies sich dies allerdings um so beklagenswerther, als sowohl die inzwischen eingetretene so ernste politische Situation, welche allen Sinn für sich allein in Anspruch nahm, wie auch der gänzliche Mangel geeigneter Ausstellungsräume es nicht zuliessen, ausser der kleinen Ausstellung von Früchten aus dem Garten der Section, auch noch an die Veranstaltung einer grösseren Ausstellung von Pflanzen und dergleichen zu denken.

In Bezug auf den Pomologischen- und resp. Obst-Baumschul- und Versuchsgarten der Section haben wir an erster Stelle hervorzuheben, dass Se. Excellenz der Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten, Herr von Selchow auch für dieses Jahr die zur Einrichtung und Erhaltung des Gartens früher gnädigst zugesicherte Subvention überweisen liess. Dank dieser, den Zwecken der Section so förderlichen hohen Begünstigung und dem nachahmenswerthen Vorgange einer Anzahl resp. Mitglieder, zu gleichem Zwecke jährliche Extrabeiträge zu leisten, konnten nicht nur einige kleine, aus dem Vorjahre zu übertragen gewesene Schulden für ausgeführte Bodenmelioration und Anschaffung von Mutterbäumen vollständig abgegolten, sondern es konnten auch in der weiteren Einrichtung des Gartens erhebliche Fortschritte gemacht werden und zwar durch neue Pflanzungen aus bekannten sicheren Quellen bezogener Mutterstämme vorzüglicher Wirthschafts- und Tafel-Obstsorten, durch fernere Erweiterung der Baumschule und durch Etiquettirung der vorhandenen Mutterstämme mittelst denselben vorgesetzten, dem Mitgliede, Kaufmann Herrn P. Reimann verdankenden, starken

Basaltplatten, welche auf weissen, schwarz umrandeten ovalen Schildern in schwarzer Oelfirnissschrift die bezüglichen Namen nach dem Handbuch von Oberdieck und Lukas tragen, ausserordentlich dauerhaft sind und ein freundliches Ansehn bieten. Die Sortenreihen der jungen Edelstämmchen in der Baumschule und die Mutterpflanzen der Beerenobst- und Weinsorten sind dagegen markirt durch weiss gestrichene, mit unauslöschlicher Dinte des Herrn Apotheker Peck in Görlitz signirte Täfelchen von Schiefer aus der Fabrik von A. W. Faber in Stein bei Nürnberg, welche an 2 Fuss hohe Pfählchen geheftet sind; auch wurde eine benöthigte Anzahl von Frühbeetfenstern beschafft.

Leider hat der harte Winter von 1869 zu 1870 mehrere junge Mutterstämmchen vernichtet und in der Baumschule nicht unerheblichen Schaden durch Frost verursacht. Die Bewirthschaftung des Gartens erfolgte in planmässig rationeller Weise und entsprachen nur wenige Zwischenculturen von Gemüsen, als Folge ungünstiger Witterung in ihren Erträgnissen den gehegten Erwartungen nicht.

Dass, wie wir es schon wiederholt ausgesprochen, unser Garten, in welchem mit strengster Gewissenhaftigkeit darauf Bedacht genommen wird, die jungen Obstbäume unter durchaus richtiger Sortenbenennung mit Sorgfalt zu erziehen und abzugeben, sobald er demnächst vollständig eingerichtet und die Rotation der Bepflanzungen in voller Ausübung ist, bei der dem Unternehmen von allen Seiten in und ausserhalb der Provinz zugewendeten Anerkeunung und Vertrauen, welches festzuhalten wir eifrig bestrebt sind, einem Bedürfniss der Provinz vermehrte Abhülfe gewähren wird, darf auch nach den in dem abgelaufenen Jahre 1870 erzielten Erfolgen erwartet werden. Nicht selten wurde der Garten von Fachmännern und Laien aus nah und fern besucht, welche der Obstcultur ihre besondere Aufmerksamkeit widmen; die Aufträge auf die Producte der Obstbaumschule mehrten auch gegen das Vorjahr sich wiederum nicht unwesentlich und in vielen Fällen war es unmöglich in dieser Beziehung den an den Garten gestellten Anforderungen schon jetzt überall zu genügen. Hiernach ist es gewiss um so mehr zu beklagen, dass die Section sich immer noch nicht in der glücklichen Lage befindet, in dem Besitz der erforderlichen Geldmittel zur so dringend nothwendigen Erbauung eines Gärtnerhauses zu sein. Gern wollen wir zugestehen, dass die in der letzten Hälfte des Jahres 1870 eingetretenen welthistorischen Ereignisse zum Theil es bewirkten, dass auch die in unserem letzten Jahresberichte unseren resp. Mitgliedern wiederholt ernstlichst nahegelegte Bitte, zur Beseitigung dieses wahrhaften Bedürfnisses ausreichende Hülfe durch geneigte freiwillige Beiträge gewähren zu wollen unberücksichtigt blieb; jetzt aber, wo bei Abfassung des gegenwärtigen Berichtes unter Gottes gnädigem Beistande jene Ereignisse zu einem für uns Preussen, für ganz Deutschland so glorreichen Abschlusse gedieheu sind und die

Geister der früher gewohnten Thätigkeit allein sich wieder hingeben dürfen, da wollen und dürfen auch wir wol jene lediglich im Interesse der Provinz ausgesprochene Bitte erneuern und der Erwartung uns hingeben, dass dieselbe nunmehr auch ein dem Bestreben der Section wohlwollendes Gehör und Erfüllung finden werde, und demach zu dem angegebenen Zwecke, namentlich durch die Munificenz unserer mit irdischen Gütern gesegneten resp. Mitglieder, recht bald reiche Beiträge uns zufliessen zu sehen, über welche speciellen Nachweiss zu geben nicht unterlassen werden wird.

Einiges über die Verwendung der Staudenpflanzen in den Gärten

von

W. Kühnau, Kunst- und Handelsgärtner in Breslau.

In der endlosen Reihe der Schmuckpflanzen unserer Gärten nehmen die Stauden wegen ihrer Schönheit, Verschiedenheit in Farbe, Form und Blüthezeit, aber auch ihrer leichten Cultur und Unempfindlichkeit gegen den Winter wegen einen wichtigen und wohlverdienten Platz ein. Zur Erreichung von Mannigfaltigkeit und Schönheit in den Gärten und zur Erlangung eines von den ersten Anfängen des Frühjahrs bis tief in den Herbst dauernden Blüthenflors liefern sie so unentbehrliche und bedeutende Beiträge, dass es schwer sein dürfte, einen Garten ohne Stauden zu finden.

Schon im März, wenn oft Schnee und Frost das Reich der Pflanzen noch in Fesseln hält, unterbrechen die herrschenden matten Farbentöne mit lebhaften weissen, blauen, gelben und röthlichen Farben die ersten Frühlingsstauden und je wärmer die Sonnenstrahlen auf die winterliche kalte Erddecke wirken, um so grösser wird die Anzahl der scheinbar aus ihrem Schlummer erwachenden Stauden. Denn nur scheinbar ist ihr Schlummer gewesen. Freilich hat es kein menschliches Auge gesehen, dass tief in der Erde stetig und unterbrochen vor sich gegangen ist die Vorbildung der jungen Blüthenstengel, dass vollendet worden ist die Abstossung und Aussonderung der vorjährigen Blatt- und Stengelreste, dass während des ganzen Winters eine vollständige Erneuerung der Stauden vor sich gegangen ist, dass die vorjährigen Wurzeln zum Theil abgestorben sind und schon junge kräftige Wurzeln sich entwickelt haben, bereit und fleissig beschäftigt mit der Herbeischaffung des Materials zum Bau des neuen Pflanzenkörpers, welcher nun beim Höhersteigen der Sonne (um mich dieses unwissenschaftlichen Ausdruckes zu bedienen) sich emporhebt aus der mütterlichen Erde, nicht ein aus dem Schlafe

erwachender Körper, sondern ein ganz neues junges Gebilde, die Frucht und die Summe winterlichen Lebens.

Eine Ruhe giebt es ja im Pflanzenreiche niemals; denn wenn im Herbste die Blätter von den Bäumen fallen, so ist dies nicht ein Zeichen beginnender Ruhe, sondern neuen Lebens, da die wachsenden Knospen in den Blattwinkeln der nur noch locker sitzenden alten Blätter, diese nur durch ihr Schwellen verdrängen; und wenn wir die Blumenzwiebeln aus der Erde nehmen und trocken legen, so ruhen auch sie nicht, sie stossen ihre alten Wurzeln und äusseren Schuppen nach und nach ab; sehen wir im Winter die Kartoffeln im Keller, so finden wir, dass langsam und unmerklich die Ausbildung der Stengelknospen (Augen) für den nahenden Sommer sich vollzieht. Dass auch im Samenkorne ein ununterbrochenes Leben vorhanden ist, dass in demselben trotz der scheinbaren Unveränderlichkeit desselben im Inneren eine organische Veränderung vor sich geht, dass die nach längerer oder kürzerer Zeit erfolgende Unfähigkeit zum Keimen die Folge davon ist, dass das von der Natur hineingelegte Lebensmaterial, welches nur für eine bestimmte Zeit ausreichen kann, verbraucht ist, — sei hierbei als eine Behauptung erwähnt, deren Beweis vorerst nicht hierher gehört.

Wenn der lange, kalte und trübe Winter überstanden ist, so sehen wir mit doppeltem Vergnügen jedes neue Zeichen lebhafterer Vegetation. Keine Jahreszeit wirkt so mächtig belebend, erfrischend und erfreuend auf das menschliche Gemüth wie der Frühling; die liebsten Blumen sind uns die, welche er uns bringt.

Hierin liegt ein grosser Theil des Werthes, welchen die Stauden für uns haben. Schneeglöckchen, *Muscari racemosum*, *Crocus*, Narzissen, Tulpen, Hyazinthen, *Scilla sibirica*, *Ornithogalum*-Arten und die verschiedenen anderen im Frühjahre blühenden Zwiebelpflanzen liefern freilich einen sehr bedeutenden Beitrag für den Frühjahrsflor unserer Gärten. Wenn wir aber auch darauf verzichten, wie wir wohl mit Recht könnten, dieselben den Stauden beizuzählen, — wenn wir den Begriff „Staude" dahin festhalten, dass wir darunter eine Pflanze mit ausdauernder Wurzel und einjährigem Stengel verstehen, so haben wir an den gefüllten *Bettis perennis*, *Primula elatior, acaulis, Auricula, Pulmonaria officinalis, angustifolia, virginica, Adonis vernalis, Anemone Pulsatilla, nemorosa plena, Hepatica* in ihren verschiedenen Varietäten, *Iris pumila* in ihren Farbenabänderungen, den verschiedenen Veilchensorten, *Omphalodes verna*, *Phlox verna*, *setacea*, u. a. *Myosotis alpestris* blau und weiss, *Corydalis bulbosa* roth und weiss, gefüllten *Ranunculus lanuginosus*, der gefüllten *Caltha palustris*, den Aubrietien und Arabis-Arten, *Orobus vernus*, den verschiedenen Trollius-Arten, *Petasites officinalis* und vielen anderen, eine solche Menge Blumen von verschiedener Farbe, Gestalt, Höhe, Haltung, zum Theil mit so lieblichem Wohlgeruche, dass Jeder, der Sinn für Natur und besonders Blumen-

schönheit hat, sie als die echten Kinder des Frühlings mit herzlicher Freude begrüsst.

Wenn die Zeit herannaht, wo die Erstlinge des Frühjahrs Abschied von uns nehmen und verblühen, ist für andere, später blühende Staudenarten, deren Anzahl und Mannigfaltigkeit nun mehr von Tag zu Tag so sehr zunimmt, dass ihre Aufzählung, welche auch überflüssig ist, da sie ja allgemein bekannt sind, viel zu weitläufig sein würde, die Zeit der Blüthe herangekommen und so wechseln Staude um Staude, Blüthe um Blüthe in ununterbrochener Reihenfolge bis tief in den Herbst hinein ab, wo dann die immer stärker werdenden Fröste die letzten Blüthen der Herbst-Astern, indischen *Chrysenthemum, Helianthus salicifolius, Dianthus Heddewigii, Antirrhinum majus* u. a. zerstören. Selbst noch tief im Winter, im December und Januar, trotz Frost und Schnee, erfreut den Spaziergänger ohne allen Schutz gegen die Unbilden des Winters, ein rechtes Bild zäher Lebenskraft, eine Staude mit schönem grünen, lederartigen Laube und grossen weissen, einer einfachen Camelie nicht unähnlichen Blumen auf fleischigen Blüthenstengeln, *Helleborus niger,* die schwarzwurzelige Niesswurz.

So haben wir gesehen, dass während des ganzen Jahres, mit Ausnahme von kaum 3 Monaten kein Tag war, wo nicht Stauden der verschiedensten Farbe, Höhe, Gestalt und Blattform vegetirt hätten. Nichts kann leichter, bequemer und angenehmer sein, als eine solche Pflanzengruppe, wenn ich mich so ausdrücken darf, in den Gärten zu verwenden.

In grösseren parkähnlichen Gärten mit Rasenflächen, auf denen Gehölzpflanzungen und einzeln stehende Bäume mit Sträuchern und Blumenbeeten abwechseln, ähnlich den englischen *pleasure-graunds* bietet sich eine ausgezeichnet wirkungsvolle und anmuthige Verwendungsart für Stauden dar, indem man sie als eine Art von Mittelglied zwischen Blumenbeeten und blühenden Strauchpflanzen anbringt. Die im Sommer blühenden Staudenarten, wie *Phlox, paniculata, Delphinium elatum, Althaea rosea, Lychnis calcedonica, Atterocephalus caucasicus, Aconitum napellus, Clematis recta, Rudbeckia laciniata, Helenium sibiricum, Thalictrum*-Arten u. a. erreichen eine ziemlich bedeutende Höhe, ähnlich niedrigem Gesträuch. Andere dagegen, theils solche, welche im Frühjahr blühen, theils auch im Sommer blühende, wie *Cmpanula pusilla, pulla, carpathica, Dianthus plumarius, Gentiana cruciatha, Pneumonanthe* u. a. bleiben ganz niedrig, ähnlich den beliebten Teppichblumenbeeten. Wieder andere halten zwischen beiden die Mitte, wie *Digitalis purpurea, ambigua, Delphinium chinense, Dianthus barbatus, Phlox decussata, Clematis integrifolia, Iris germanica, sibirica* u. s. w.

Um alle diese verschiedenen Eigenschaften solcher Stauden und die mit denselben verbundenen Annehmlichkeiten zu vereinigen und ihre wechselseitigen Reize zu geniessen, giebt es keinen schöneren und pas-

senderen Platz, als auf dem grünen Rasen solcher parkähnlicher Gärten. Man bringt an passenden Stellen Beete davon an, welche der ganzen Anlage entsprechen, übrigens eine recht einfache und geschmackvolle Form haben und nicht zu klein sind. So schön auch solche Blumenbeete sind, welche ausschliesslich mit ganz niedrigen Pflanzen besetzt sind, so bietet doch ein Garten, in welchem nur solche Pflanzen sich vorfinden, eine grosse Einförmigkeit und Gezwungenheit, einen Mangel an Natürlichkeit und ästhetischer Schönheit dar; vermieden wird dies aber, wenn man auch hin und wieder Unterbrechungen durch Beete mit höher wachsenden Blumen eintreten lässt. Auf diese Beete, welche mit guter humusreicher Erde angefüllt sein müssen, werden die verschiedenen Stauden der Art gepflanzt, dass sie mit wohlüberlegter Rücksicht auf ihre Blüthezeit, Höhe und Farbe auf denselben vertheilt werden und damit nicht eine die andere verdeckt, sind die höher wachsenden Stauden mehr nach der Mitte, die niedrigeren dagegen mehr nach dem Rande des Beetes zu pflanzen.

Da die Stauden zu verschiedenen Zeiten vegetiren, auch ihre Stengel nach der Blüthe absterben, so können dieselben auf solchen Beeten ziemlich nahe zusammen gepflanzt werden, wenn man darauf Bedacht nimmt, nur immer solche neben einander zu pflanzen, welche zu verschiedenen Zeiten blühen, so zwar, dass nach der Blüthe immer die eine der andern Platz macht. Thut man dies nicht, sondern nimmt man viele solcher Stauden zusammen, welche zu gleicher Zeit blühen, so beengen sie sich eines Theils gegenseitig und andernseits entsteht nach der Blüthe eine Lücke im Beete. Auf die Farben der Blüthen ist insofern Rücksicht zu nehmen, dass man nicht lauter Stauden von gleicher Blüthenfarbe zusammenpflanzt, sondern vielmehr so, dass sich die Farben gegenseitig ergänzen, wobei man ganz besonders auf eine vernünftige Vertheilung der weissblühenden Pflanzen zu achten hat, weil weiss die am weitesten sichtbare von allen Farben ist, übrigens zu jeder Farbe passt und so wichtig bei der Zusammenstellung verschiedener Farben ist, dass ohne weiss eine recht lebhafte und picante Wirkung überhaupt nicht erzielt werden kann. Man braucht übrigens bei der Zusammenstellung der Farben keinesweges allzupeinlich zu sein, denn die Farben der Blumen sind so rein, dass ein augenfälliges Missverhältniss nur durch die gröbsten Verstösse gegen allen Geschmack entstehen kann. Ueberdies bieten schon die Belaubung, die Form der Blumen und der Blüthenstand sehr vielfältige Abwechselung.

Diese Art von Blumenbeeten ist es, welche der, nicht allein als Künstler im Fache der Landschaftsgärtnerei, sondern auch, wovon ich mich während meines zweijährigen Aufenthaltes in Branitz hundertfach zu überzeugen Gelegenheit hatte, sondern auch als Blumenfreund und im Blumen-Decorationsfache ausgezeichnete Fürst Pückler in Branitz

als „gemischte Blumenbeete“ mehrfach im dortigen *Pleasur-graund* angebracht hat und welche er so bepflanzen liess, dass, wie er sich ausdrückte, „zu jeder Zeit des Jahres ein Theil des Beetes in Blüthe stand“. Wenn solche Beete gut angelegt sind, bringen sie vom ersten Frühjahr bis tief in den Herbst hinein fortwährend Blumen hervor und bieten den grossen Vortheil, dass sie eine lange Reihe von Jahren unverändert stehen bleiben können, ohne dass etwas Anderes an ihnen zu thun ist, als das Reinhalten von Unkräutern. Nur muss man bei deren Anlage auch wohl darauf Bedacht nehmen, nur solche Stauden zu wählen, welche, wenn auch stärker werdend, doch ihren Platz nicht verändern, (als Muster von Beständigkeit können in dieser Beziehung die Delphinium-Arten gelten), und keine solche zu verwenden, welche vermöge ihres sich unterirdisch verlängernden Wurzelstockes schon im zweiten Jahre, und in späteren Jahren noch viel mehr, ihren ursprünglichen Platz verlassen und ihre Blüthenstengel da hervorbringen, wo man es am wenigsten wünscht, seien sie auch noch so schön, wie z. B. *Spiraea lobata, Ulmaria flore plena, Lysimachia punctata, Solidago canadensis, Aster novae Belgiae* und *ericoides;* am schlimmsten aber macht es in dieser Beziehung *Saponaria officinalis flore plena.* Solche Stauden finden einen passenden Platz da, wo ihnen mehr Raum gelassen ist für ihr eigenthümliches Wachsthum, etwa hie und da an Rändern von Gebüschen, oder an Teich- und Flussufern, wo sie sich schnell einbürgern und durch ihren üppigen Wuchs und Blüthenreichthum sich ihrer Stelle vollkommen würdig machen.

Da, wo langgestreckte Strauchpflanzungen vorhanden sind, welche nur grüne Büsche bilden und ihre Blüthen mehr in der Höhe haben, gewährt es eine angenehme Abwechselung, diese grünen Linien weiter unten nach dem Rasen zu mit einzelnen bunten Farben unterbrochen zu sehen. Zu diesem Zwecke eignen sich ganz besonders Stauden. Sommerblumen blühen zu spät und gedeihen auch an solchen Stellen nicht, weil die Wurzeln der Sträucher die Erde rund um sie her vollständig aussaugen. Stauden dagegen verderben nicht so leicht. Pflanzt man daher an solche Stellen Trupps von Stauden, welche zu verschiedenen Zeiten blühen und verschiedene Farben haben, so findet man hier Blumen zu jeder Zeit des Sommers. Diese Staudentrupps an den Strächerrändern kann man beliebig heraustreten lassen, oder in die Länge ziehen, an passenden Plätzen, wenn man will, sogar zu ganzen Rabatten ausdehnen. Jedoch muss dies mit Vorsicht geschehen, weil sonst leicht die Ungezwungenheit und Natürlichkeit des Gartens dadurch beeinträchtigt werden kann.

Aber nicht allein in ihrer gegenseitigen Gesellschaft und Vereinigung auf Beeten sind die Stauden eine Zierde der Gärten, sondern es sind unter ihnen auch viele, die als Einzelpflanzen auf Rasenplätzeu einen prächtigen Anblick gewähren. Sie machen allerdings, mit wenigen Aus-

nahmen, keine so colossalen Büsche, wie die jetzt Mode gewordenen Blattpflanzen, aber sie haben auch den grossen Vortheil vor ihnen voraus, dass sie sich uns in ihrer ganzen, vollkommenen Entwickelung zeigen und dass wir, welches ein nicht geringes Vergnügen gewährt, sie beobachten können von den ersten Anfängen ihres Wachsthums an bis zur Blüthe und Frucht, und dass sie schön und interessant sind in jedem Stadium ihres Wachsthums, welches beides mit den gelobten Blattpflanzen nicht der Fall ist; denn einerseits nehmen diese, um mich so auszudrücken, kein natürliches Ende, sondern der Winter ermordet sie zu der Zeit, wo sie gerade am schönsten und üppigsten sind, wenn sie nicht vorher in Töpfe gepflanzt werden, wodurch ihrer Pracht auf einmal ein Ende mit Schrecken bereitet wird, und andererseits gewähren sie auch in den Anfängen ihres Wachsthums kein schönes Bild, denn man kann sich kaum etwas kläglicheres vorstellen, als ein Blattpflanzenbeet in den ersten Wochen nach der Pflanzung. Eine Staude schmückt freilich den Garten nicht während des ganzen Sommers, denn viele Stauden verblühen schon lange vor Eintritt des Winters, aber auch Blattpflanzen thun dies nicht, denn der grösste Theil derselben kann erst Mitte Mai in's Freie gepflanzt werden, wenn keine Fröste mehr zu befürchten sind, während zu dieser Zeit schon viele Stauden in üppigem Blätter- und Blüthenschmucke prangen. Blattpflanzen aber werden meistens erst im Juli und August robuster und sind also nur für den Hochsommer und Herbst, mithin für eine Zeit, wo die Blumenwelt nicht mehr ihren frischesten Reiz hat, denn der Frühling bleibt doch immer die Zeit, in welcher wir alle Blumen mit doppeltem Vergnügen betrachten. Schliesslich kann eine Pflanze doch den Blumenfreund nur dann vollkommen befriedigen, wenn sie ihm auch ihre Blüthe zeigt; und — Blattpflanzen, seien sie auch noch so robust und haben sie auch noch so malerisch geformte und prachtvoll gefärbte Blätter, erwecken bei all ihrer Pracht und Schönheit im Hintergrunde des Gemüthes des Beschauers doch den fragenden Gedanken: „wie mag die Pflanze nur blühen?"

Die Freude an schönen Blattformen ist allerdings so vollkommen berechtigt und liegt in der menschlichen Seele so fest begründet, wie irgend eine Andere, und die malerischen und eleganten Linien, welche sie dem Auge bieten, sind so ästhetisch schön und künstlerisch vollkommen, dass die Blattpflanzen ihre weite Verbreitung gewiss verdienen, auch sind sie in einer so grossen Auswahl vorhanden, die Färbung der Blätter und Stämme ist zuweilen so bewunderungswürdig und die Phantasie angenehm anregend, auch sind sie geeignet der Scenerie eine Beimischung tropischen Charakters mitzutheilen, — mit einem Worte, sie sind ihres Platzes in den Gärten so würdig, dass ihre Verwendung gewiss nur wünschenswerth ist; indessen ist das Lob der Blattpflanzen schon so tausendfältig austrompetet worden, dass auch ein Wort für eine

so liebliche und vielgestaltige Pflanzenfamilie, wie die der Stauden, am rechten Orte ist.

Was für Stauden zur Einzelpflanzung im Rasen zu wählen sind, das bleibt natürlich dem Geschmacke des Gartenbesitzers überlassen. Am verbreitetsten sind die *Rheum-* und die riesigen *Heracleum*-Arten, nächst diesen findet man auch hin und wieder als Einzelpflanzen verwendet: *Statice*-Arten, *Gypsophila paniculata, Helianthus salicifolius, Diclytra spectabilis*, krautige Paeonien, doch giebt es noch viele weniger oder gar nicht gebräuchliche. Unter diesen sind sehr zu empfehlen: die verschiedenen Funkien-Arten, welche mit ihren fast regelmässig dachziegelförmig übereinander geordneten Blättern und einseitswendigen Blüthentrauben sehr lange dauern, auch *Hemerocallis*-Arten, *Spiraea Aruncus, Clematis*-Arten, *Rudbeckien, Althaea rosea, Inula Helenium, Digitalis*-Arten, *Centranthus ruber, Dictamnus-, Acanthus-, Buphthalmum-, Helleborus-, Eupatorium-, Centaurea-, Aster-, Lupinus-, Iris-, Pentstemon-, Papaver-, Pyrethrum-, Potentilla-, Veronica-, Trollius-, Thalictrum*-Arten sind für Einzelpflanzung prächtig zu verwenden. Es versteht sich von selbst, dass solche einzeln stehende Stauden ganz besonders üppige Exemplare sein müssen und dass, um dies zu erreichen, einestheils die dazu zu verwendenden Pflanzen sehr stark sein müssen, und anderntheils die Stelle, wohin sie gepflanzt werden sollen, zuvor gehörig vorbereitet sein muss, dadurch, dass die Erde, wenn sie nicht sehr gut ist, in einer Rundung von gegen 2 Fuss, und einer ähnlichen Tiefe entfernt und die Grube nach hergestellter guter Drainage, vermittelst Ziegelstücken und darüber gelegtes Moos oder dergleichen, mit recht guter humusreicher Erde ausgefüllt wird. In dieser Weise gepflanzte Stauden können, da sie vom Froste nicht leiden, lange Jahre stehen bleiben; man braucht sich um sie gar nicht zu kümmern, sie wachsen und blühen Jahr aus Jahr ein unverdrossen fort und gewähren auf diese Weise nicht allein einen sehr schönen, sondern auch den billigsten und bequemsten Gartenschmuck.

Es liegt auf der Hand, dass man Stauden auf noch viele andere Weisen verwenden kann, wo sie überall schön sind, als Topfpflanzen, zum Abschneiden der Blumen für Bouquets, als Verkaufsartikel, zur Treiberei, als Einfassungs- und Rabattenpflanzen für geradlinige sogenannte französische Gärten u. s. w. Diese Verwendungsarten hängen indessen so sehr von Zeit, Gelegenheit, Nützlichkeit und anderen Umständen ab, dass sich etwas allgemein Gültiges darüber nicht sagen lässt. Der Zweck dieser Zeilen war es nur, auf einige weniger verbreitete Arten der Verwendung von Stauden in den Gärten hingewiesen zu haben.

Der unschätzbare Zaun, der Schwarz-Wallnussbaum und Pfirsiche

von

Wilhelm Bruckisch in Hortentown bei New-Braunfels, Comal County, Texas. N. A. F. St.

Dem Beobachter drängt sich oft die Ueberzeugung auf, dass Producte des einen Landes auch einem andern Welttheile heilsam wären. Dies ist vorzugsweise unzweifelhaft mit drei Gewächsen Amerika's, 1) einer Dornhecke, also lebendigem Zaune, dem *Bois d'ark*, 2) dem Schwarz-Wallnussbaum und 3) dem Pfirsich.

1) *Bois d'ark* hat die unvergleichlichen Vorzüge von fast unvergänglicher Dauer zu sein und den Durch- und Uebergang nicht nur jedem Thiere zu wehren, sondern auch menschlichen Dieben das Einsteigen unmöglich zu machen. Hierdurch erhält er grösseren Werth, als bisher jede Umfriedung, auch die beste hatte. Der *Bois d'ark* allein ist im Stande diebischen Gelüsten wirksam entgegen zu treten in Feld und Gärten. Derselbe hat zollange, harte, spitze Dornen, die bei der Richtung der Zweige nach verschiedenen Seiten, gewissermassen Widerhaken bilden. Der besonders nächtlicherweise ihnen zu nahe Gekommene, kann sich ihnen nur durch einen kräftigen Ruck entziehen, indem er Fetzen von Kleidern einbüsst und blutige Schrammen davonträgt. Doch nicht blos an Wirkung, auch an Schönheit nimmt er es mit allen Zäunen von Holz oder Stein auf, da er sich mit den zierlichsten Eisengittern messen kann. Er verdient daher zugleich eine Zierde der Städte, Sommervilla's, Schlossgärten und Parkanlagen zu werden.

Werden die dreijährigen Triebe unten am Boden abgeschnitten, so machen sie mehrere Schosse von ca. 4 Fuss Länge. Diese müssen zur Hälfte mit dem Nachbar der einen Seite verflochten werden und die andere Hälfte mit den Trieben des andern Nachbars; auch blosses gegenseitiges Aneinanderbinden genügt, und das schwache Bast- oder Weidenbändchen ist schon in kurzer Zeit durch Verwachsen der Zweige entbehrlich geworden. Ein solch netzartiger Zaun von 4 bis 6 Zoll Dicke, bietet mit seinen citronenartigen Blättern und seinem tiefen Dunkelgrün einen prächtigen Anblick dar. Wenn dieser Zaun sich selbst überlassen bleibt wird er 15 bis 20 Fuss hoch; weiset ihm die Verkürzung durch Gartenscheere oder Messer aber nur 6 bis 8 Fuss Höhe an, so wird seine Dichtigkeit rasch undurchsichtig; schon 5 Fuss Höhe verschliessen Thieren und Menschen den Durch- und Uebergang. Ihm genügt magerer Boden, und ist nicht zu fürchten, dass er die vorwiegende Himmelsklarheit unseres westlichen Texas (gegen welches das sonnige Italien noch weit zurückbleibt) vermissen wird; im Gegentheil zieht der *Bois d'ark*

den Schatten entschieden vor. Deshalb sind auch etwaige Lücken leicht zu füllen, da ihn selbst die Nähe seines eigenen Geschlechts nicht am Nachwachsen hindert. Die Pflanzen können 2 bis 3 Fuss auseinanderstehen.

Ich werde den Samen nach Deutschland liefern und zwar in ganzen Aepfeln, deren zähes und dickes Fleisch die Keimkraft gegen die üble Einwirkung der Meeresluft vollkommen schützt, so dass luftdichte Verzinnung nicht anzuwenden ist. Gegen Zusendung von 3 $\frac{1}{2}$ Dollar oder 5 Thlr. Preussisch kann ich einen preussischen Scheffel dieser Samen-Aepfel nach Deutschland schicken, wobei ich selbst Emballage und die Fracht bis zum Meere entrichte, die übrigen Transportkosten zahlt der Empfänger bei der Ankunft. Bis dahin können ängstliche Besteller auch meine Bezahlung aufschieben, wenn mir deren bald nachherige Zusendung unter Beifügung eines öffentlichen Siegels von Ortsgerichten oder Beamten versprochen wird. Am besten wäre es, wenn die landwirthschaftlichen Vereine die Sendungen annehmen, gegen Zahlung verabfolgen und mir diese zuschicken wollten, da die Vereinigung kleiner Partien zu einer grösseren Sendung die Transportkosten sehr ermässigt.

Ist die Sache etwa Humbug? oder kommt der Zaun zu theuer? wird mancher denken. Gegen ersten Verdacht hoffe ich durch meine alte Bekanntschaft geschützt zu sein; da ich 1847 bis 1853 mit Unterstützung der Landesbehörden zur Verbreitung der besseren Dzierzonschen Bienenzuchts-Methode als Vorsteher des Schlesischen Bienenzüchter-Vereins vielfach thätig war; Letzteres ist aber so wenig der Fall, dass gerade die Wohlfeilheit jeden anderen Zaun verdrängen und ihn auch den kleineren Grundbesitzern genehm machen wird. Angenommen ein Samenapfel käme bis an Ort und Stelle, z. B. bis nach Schlesien, mit Expensen 1 bis 2 Sgr. Preussisch; 10 Sgr. auf 5 Aepfel kann auch der Arme erschwingen. Jeder Apfel enthält zwischen 200 bis 300 Körner. Keimten auch kaum die Hälfte, so sind 500 Pflanzen bei 3 Fuss Zwischenraum zu einer Zaunstrecke von 1500 Fuss genügend. Diese können nach 3 Jahren herausgenommen und weiter gepflanzt werden. Da man nicht alle Wurzeln herauszunehmen braucht, dies auch, weil sie tief gehen, schwer möglich wäre, so schlagen das nächste Frühjahr 2 bis 3 mal so viele Triebe nach, von denen die überzähligen weiter gesetzt werden können. Nach weiteren 3 bis 4 Jahren kann man eine Zaunlänge von 10,000 Fuss hergestellt haben, die mit 10 bis 15 Jahren überall widerstandsfähig ist. Durch diese geringe Geldauslage erleichtert, wird der Fleiss der Deutschen diesen besten aller Zäune rasch allgemein machen, und ich hoffe, mir mit seiner Empfehlung unter meinen früheren Mitbürgern und deutschen Landsleuten ein gutes Andenken zu bewahren.

2) Der Schwarz-Wallnussbaum ist entweder der Vater oder ein rauher Bruder des welschen Nussbaumes, seine kleinere, der welschen

Nuss dennoch sprechend ähnliche Frucht schmeckt aber so harzig und schlecht, dass sie nur die Kinder geniessbar finden. Er lässt sich den magersten und steinigsten Boden gefallen und in jedem Klima hat er Gedeihen und ein zähes Leben, während der Baum unserer guten Pekannuss den besten Boden beansprucht und durch Kälte und Hitze leidet; beides aber noch weit mehr der hier angepflanzte welsche Nussbaum, der sein Leben nie über 3 Jahre bringt. Der Schwarz-Wallnussbaum kann sich, wenn er in Deutschland angepflanzt wird, äusserst nützlich machen, da er bei seiner Genügsamkeit und seinen erwähnten Eigenschaften ein besseres Tischlerholz liefert, als Europa aufweisen kann; es ist dauerhaft, hart und von so dunkler Farbe, dass es das hübscheste Zimmer-Möbel jeglicher Art abgiebt, auch schon ohne Politur. Die Schwarz-Wallnüsse zur Aussaat kann ich noch billiger liefern.

8) Pfirsiche. Die Pomologen und Fruchtgärtner wissen, dass in Deutschland Pfirsiche nur selten sind, welche aus dem Kern gezogen, constant gute Früchte bringen, dass vielmehr die nicht veredelten Pfirsiche (gepfropfte und oculirte sind nicht gemeint) schlechter als Holzäpfel sind. Ganz anders ist dies hier. Die Kraft der Sonne des Südens hat nach und nach eine grosse Anzahl der Pfirsichbänme so verbessert, dass sie ohne weitere Veredelung den künstlich gut gemachten fast gleich stehen und also aus den Kernen zu erziehen sind; sie tragen reichlicher als die veredelten, und die Früchte sind zum Abbacken (hier werden sie nur in der Sonne abgetrocknet) besser geeignet, als die veredelten. Wer ihre mühelose Anpflanzung in Deutschland ausführen will, kann von mir die Samenkerne à Metze einen halben Dollar, oder 20 Sgr., für 8 Metzen 3 Dollar und pro Scheffel 5 Dollar wie oben erhalten.

Ich kann auch bald die jungen Bäumchen zu Tausenden liefern und zwar 1000 Pfirsichbäumchen für 25 Dollar, 500 für 17 und 100 für 4 Dollar; die Schwarz-Wallnuss- und *Bois d'ark*-Bäumchen aber das Tausend zu 35 Doll. und 500 zu 20 Doll. Die allmonatliche Dampfschiff-Passage bringt die im December und Januar herausgenommenen und von mir sorgfältig verpackten Gewächse nach Deutschland so, dass sie Ende März an Ort und Stelle angekommen gedeihen werden.

Mein Verfahren bei der Cultur der Primula chinensis

von

C. Frickinger in Laasan.

Mit demjenigen was ich hier sagen will, will ich nicht etwa belehren, ich will eben nur berichten; es ist ja bekannt, dass oft durch das einfachste Verfahren Vollkommneres erzielt wird, als durch ein complicirtes.

Die Beschaffenheit der zur Cultur der chinesischen Primeln zu verwendenden Erde halte ich für einen Hauptfactor um Farbenpracht der Blumen und kräftiges, gesundes Grün des Blattwerks zu erhalten. Die Erde, welche ich dafür benutze, besteht aus 6 bis 8-jährigem vollständig verrotteten Frühbeetdünger und Laub zu 6 Theilen, 2 Theilen humusreicher Walderde und 2 Theilen weissen Grubensand, alles gut durcheinander gemischt; in dieser Erde gedeihen meine Primeln ganz vorzüglich. Im vorigen Jahre glaubte ich diese Erde durch Zusatz feiner Hornspäne für meine Cultur noch geeigneter zu machen; freilich wohl erhielt ich damit viel üppigere und grossblumigere Pflanzen, aber bald genug musste ich auch die fatale Bemerkung machen, dass dieselben dem Moder und der Fäulniss viel häufiger unterlagen. Für eine zweite Hauptbedingung, gute Primeln zu haben, halte ich, nur den besten Samen der besten Blumen zu ihrer Anzucht zu verwenden; und diesen ziehe ich mir selbst und werde am Schlusse meines Berichts auf das Wie? zurückkommen.

Wird der Samen der *Primula chin.* an trockenem, luftigem Orte sachgemäss aufbewahrt, so behält er seine vollständige Keimkraft 3 Jahre. Meine Aussaaten mache ich in der Zeit von Mitte Mai bis Mitte Juni. Frühere Aussaten blühen bei sorgfältiger Cultur schon in den Monaten September und October; da haben die Blumen aber weder für den Blumentisch noch für Bouquet's, am wenigsten aber zur Samenzucht Werth. Bei späteren Aussaaten sind, und werden es auch bleiben, die Pflanzen die dankbarsten Winterblumen-Spenderinnen, der Frühjahrsflor aber eignet sich vorzüglich zur Samenzucht.

Die Aussaat mache ich in mit sandiger Lauberde gefüllte flache Schüsseln, oder noch lieber in flache Holzkästchen, bedecke den Samen äusserst dünn mit gesiebter Erde, stelle die Schüsseln oder Kästchen in einem vorher zur Stecklingszucht benutzten, daher eine immer noch gleichmässig milde Temperatur habenden einfensterigen Kasten, bedecke sie aber weder mit Glasscheiben noch Glocken, sondern gebe vielmehr während des Tages mässig Luft, aber auch dichten Schatten. Die Saat wird nun durch sorgfältiges Begiessen mit reinem, weichen Wasser aus kleiner Kanne mit feiner Brause in gleichmässiger durchdringender Feuchtigkeit gehalten, denn bei zu wenig und unregelmässigem Guss bildet sich eine Kruste, oder die Samen liegen trocken, oder werden verwaschen, gehen an einzelnen Stellen zu dicht, der grösste Theil aber gar nicht auf und die Saat geht dann eben so wie wenn zu viel gegossen wird, wodurch sie versäuert, zum grössten Theile verloren.

Sobald nun die Saat nach 8 bis 10 Tagen aufgegangen ist, piquire ich die jungen kaum fassbaren Pflänzchen sorgfältig nach Reih und Glied in leicht zu handhabende, etwa 3′ lange, 8—10″ breite, und 4″ tiefe, mit meiner gut zubereiteten Erde gefüllte Holzkästen, bringe dieselben in

einen kühlen Mistbeetkasten, der einige Tage geschlossen und stark beschattet gehalten wird, und fange erst nach 3 bis 4 Tagen an Luft zu geben. Gegossen wird, sobald es nöthig ist, natürlich noch immer mit sehr feiner Brause. In diesem Alter der Pflänzchen tritt bei aller Sorgfalt und Pflege doch aber zuweilen ein gefährlicher Uebelstand ein; die jungen Pflänzchen befallen in dieser Zeit nehmlich gar leicht von einem Schimmel oder Pilz, sie sterben durch Fäulniss; diese entsteht aber eben so bei zu grosser Feuchtigkeit, wie bei Trockenheit, und sind nur auch erst wenige Pflanzen von dieser Krankheit befallen, so greift sie rapide um sich und nur schnelles Entfernen der kranken Pflanzen und vollständiges Ueberstreuen aller noch gesunden Pflanzen und auch des Raumes, wo die abgestorbenen Pflanzen standen, mit fein pulverisirter Holzkohle kann noch helfen.

Meine Pflanzen lasse ich bis Ende Juni in diesen Kästen, um diese Zeit sind sie so weit erstarkt, dass sie einzeln in $2^1/_2$-zöllige Töpfe gepflanzt werden können; im August verpflanze ich sie dann in 4- bis 5-zöllige Töpfe und bleiben sie darin für den Winter. Um nun meine Pflanzen möglichst kräftig zu haben, mische ich der Erde mit grösster Vorsicht etwas feine Hornspäne bei; ein Zuviel verdirbt, wie ich schon anführte, die Pflanzen und zwar auf zweierlei Weise; entweder wird die Erde vollständig sauer, oder aber die Pflanzen faulen in kurzem am Wurzelhalse und Blattwerk.

Nach dem letzten Verpflanzen und sobald es sich zeigt, dass die Wurzeln durchgegriffen haben, werden an schönen Tagen und auch während der Nächte die Fenster abgenommen, jedoch an heissen Tagen stark Schatten gegeben und auch nach dem Giessen die Pflanzen noch überbraust. Die um diese Zeit erscheinenden Blumenstengel werden ausgekneift, um die Pflanze möglichst zu kräftigen; dass aber dadurch der Reichthum an Blumen als verloren zu betrachten ist, möchte ich fast behaupten, denn noch nie ist mir ein Beweis dafür geworden, dass solche Pflanzen die ausgekneiften Blüthenstengel wieder ersetzten; daher halte ich eine nicht zu frühzeitige Aussaut am empfehlenswerthesten, um nicht in die Nothwendigkeit versetzt zu werden, solche zeitige Blumen auszukneifen.

Bei dem Einräumen der Pflanzen in's Glashaus sortire ich, nach Qualität, natürlich die bestblühenden, zur Samenzucht tauglichsten an die günstigste Stelle; es ist nothwendig dies zu thun, um auch eine nur möglichst guten Samen liefernde Ernte zu machen, denn selbst von dem sorgfältigst gezüchteten Samen erzieht man doch immer wieder einen Theil gewöhnlicher Pflanzen. Von Ersteren werden die weniger guten Blumen zu Bouquets etc. abgepflückt, um die Ueberzeugung zu haben, dass nur wirklich gute Blumen zur Samenzucht stehen bleiben. An sonnigen Tagen, von Ende Februar bis in den April, versäume ich nicht mit feinen

Pinseln den Pollen der eigenen Blumen auf die Pistille, sondern auch von einer Sorte auf die andere zu übertragen, da durch diese künstliche Befruchtung der Samenansatz weit sicherer erreicht wird als durch die natürliche. Auf diese Weise habe ich von im Jahre 1868 geernteten Samen, im Jahre 1869 eine sehr schöne gefüllte *Primula chin.* erzogen; der Pollen von *Primula chin. erecta fimbr. cupreata* war auf *Pr. chin. erecta alba splendida* übertragen, der Samen davon extra gesammelt und ausgesäet worden.

Noch will ich bemerken: schon wiederholt ist mir geklagt worden, dass von mir bezogener Samen nur bleiche, gewöhnliche Blumen gegeben habe. Wenn ich nun versichern kann, jene Samen immer nur allein von den besten Blumen gesammelt und abgegeben zu haben, so gab ich doch weiter oben auch zu, dass auch bei mir aus solchem besten Samen wieder gewöhnliche, d. h. nicht fimbrirte Blumen sich zeigen, aber doch ist deren Farbe immer eine lebhafte und schöne. Ist dies anderwärts mitunter nicht der Fall, so behaupte ich, dass die Schuld hieran nicht in der Qualität des Samens, sondern hauptsächlich in der Erdmischung, aber auch in dem Standorte der Pflanzen und an dem zum Gusse verwendeten Wasser zu suchen ist, denn ich habe niemals gleiche Klage führen können, aus so verschiedenen Orten ich auch Samen von *Primula chinensis* bezogen habe.

Ueber Vermehrung, Veredelung und Cultur von Epiphyllum truncatum Haw.

von

Kunst- und Handelsgärtner R. Riedel in Löwenberg.

Ist *Epiphyllum truncatum* auch eine längst bekannte Pflanze aus der Familie der *Cacteen*, so ist sie doch in neuester Zeit wieder sehr beliebt und von Wichtigkeit für Gärtner und Blumenfreunde geworden; sie hat dies ihren zahlreichen, prächtigen bis zu 2 Zoll langen Blumen zu verdanken, welche vom schönsten Rosenroth und durch Varietät und Hybridation erzeugt, in allen Nuancen bis zum schönsten Braunroth zu der blüthenärmsten Zeit, in den Monaten November und December erscheinen und auf keinem Blumentische fehlen sollten, aber auch jedem Bouquet zur Zierde gereichen.

Die Vermehrung aus Stecklingen hat man jetzt verworfen, sie wurzeln zwar sehr leicht, wachsen aber um so langsamer und bleiben meist elende Pflanzen; anstatt derselben bedient man sich seit einigen Jahren der Veredelung und zwar auf die dickstämmigen Arten der *Peirescia*, am häufigsten auf die baumartig wachsende *P. grandifolia Haw.* (*grandiflora, brasiliensis Hort.*).

Um von *Epiphyllum truncatum* in kurzer Zeit Pflanzen von 1 bis 2 Fuss Höhe zu haben, verschaffe man sich im März Stecklinge der genannten *Peirescia*, die in jedem Warmhausbeet, in Sand oder Sägespänen sehr leicht Wurzeln schlagen. Sind diese Stecklinge bewurzelt, so pflanze man sie in kleine Töpfe und bringe sie auf ein warmes Mistbeet, sie werden dort sehr bald ein üppiges Wachsthum entwickeln; je nach Bedürfniss, dann in grössere Töpfe verpflanzt, hält man sie ziemlich geschlossen in einem Kasten, entfernt stets alle Nebenzweige und wird damit bis zum August Pflanzen von 1 bis 2 Fuss Höhe und von der Stärke eines Federkiels erziehen, welche stark genug zum Veredeln sind.

Die Veredelung ist sehr einfach; man schneidet sich 2 bis 3 Zoll lange Spitzen, oder besser gesagt, ein Glied von *Epiphyllum* ab, schneidet dasselbe am unteren Ende zu beiden Seiten ein wenig an und macht alsdann in die *Peirescia* in beliebiger Höhe, so hoch man die Krone auf derselben haben will, einen etwas schrägen, etwa $^1/_4$ Zoll langen Einschnitt von oben nach unten, in welchen man das zugespitzte Glied hinein setzt, und mittelst eines Dorn's von der *Peirescia,* welchen man mitten durch die Veredelung sticht, dann aber noch in gewöhnlicher Weise befestigt. Mit Ausnahme der Manipulation des Durchstechens, der ersten Befestigung des Edelreises, welche nur des schlüpfrichen Saftes der *Peirescia* wegen vorgenommen wird, gleicht diese Veredelungsart ganz derjenigen, welche man z. B. bei Camellien „Einspitzen" nennt.

Das weitere Culturverfahren ist nun das folgende. Die veredelten Pflanzen werden in einen geschlossenen Kasten, ohne Düngerwärme, oder in ein geschlossenes Warm- oder Vermehrungshaus gebracht, wo die Veredelungen schon nach 14 Tagen vollständig verwachsen sein werden. Im Winter placirt man seine Zöglinge an einen trockenen, hellen Ort des Warmhauses. Ist der April herangekommen, so werden sie verpflanzt und wenn möglich auf ein lauwarmes Beet gebracht. Werden die Pflanzen hier stets unter Fenster und bei grosser Hitze etwas gelüftet und nur unter äusserst geringer Beschattung gehalten, so werden sich bis zum Herbst schon hübsche Krönchen gebildet haben, auf Blüthen ist aber, wenn die Pflanzen auf Dünger möglichst schnell herangebildet wurden noch nicht zu rechnen, da das Holz, oder vielmehr der Trieb noch zu zart ist. In diesem Winter (Februar 1870) haben mir zwar die Sommer-Veredelungen von 1869 fast sämmtlich geblüht, doch muss ich bemerken, dass die Pflanzen nach der Veredelung nicht mehr angewärmt wurden, folglich die Triebe wohl reifer, aber auch sparsamer und nicht so büschelig waren, als wären sie angewärmt worden.

Im folgenden August und September sind die Pflanzen in einem kalten, sonnigen Kasten im Freien ganz trocken zu halten und Ende September in's Warmhaus, nahe den Fenstern zu bringen, ziemlich warm zu halten und nun wieder regelmässig zu giessen. So behandelt, brechen

schon im October und November die Knospen in Masse hervor, die sich dann auch ziemlich schnell ausbilden.

Da ich die Epiphyllen jetzt in Masse cultivire, so halte ich nur immer einen Theil dieser meiner Pflanzen warm, um nicht alle auf einmal in Blüthe zu haben, und so den Genuss ihrer Pracht zu verlängern. Ist auch mancher meiner Herrn Collegen oder Blumenfreunde grade kein Cactus-Liebhaber, so habe ich doch gefunden, dass die veredelten Epiphyllen mit ihren zierlichen blüthenreichen Krönchen sich doch die Gunst mancher derselben erwarben.

Resultate des Weinschnittes bald nach Abnahme der Trauben

von

Lehrer und Organist Bragulla in Bischdorf.

Am Schlusse meines Aufsatzes „das Beschneiden des Weinstock's" vom Jahre 1868 habe ich versprochen, über die gewonnenen Resultate des Beschneidens bald nach Abnahme der Trauben, Bericht zu erstatten.

Bald nach Abnahme der Trauben vom „frühen Leipziger, weissen Diamant, blauen Augusttraube und *Chasselas blanc*", hatte ich das überflüssige Holz abgeschnitten und die Fruchtreben bis auf höchstens 15 Augen zurückgestutzt. Die Augen machten eine merkliche Anschwellung, das Laub wurde dunkler als bei den bestehenden Stöcken, welche unbeschnitten geblieben waren. Der Herbst war schön und alles Holz konnte zur Reife gelangen. — Nachdem alle Stöcke beschnitten waren, wurden sie Anfang November sorgfältig eingelegt und mit Erde bedeckt. — Der Winter war ein gelinder und der Wein durchwinterte gesund und wohl erhalten. Mitte März 1869 hatte ich denselben behutsam selbst aufgedeckt und am 3. Osterfeiertage, den 30. März, an Spaliere aufgebunden. Bekanntlich fangen die frühen Sorten auch eher zu treiben an, als die spätern. Vom 20. April ab hatten wir ganz günstige Witterung und Anfang Mai hatten die Triebe schon eine Länge bis 6 Zoll. Die ersten Trauben sah man ganz deutlich, die andern kamen zum Vorschein. Vom Mai an wurde die Lufttemperatur immer rauher und in der Nacht vom 4. zum 5. Mai sank das Thermometer auf 5° unter Null. Die Weintriebe waren grösstentheils erfroren, und mit ihnen die Hoffnung auf schöne Trauben. Aber nicht genug, dass die Triebe erfroren waren, nach ohngefähr 8 Tagen platzte die Rinde der Reben zum grössten Theile auf und diese vertrockneten. Beinahe alles Holz war aufgesprungen bei dem „frühen Leipziger", etwas weniger bei dem weissen Diamant und nur hin und wieder bei *Chasselas blanc*. Bei dem „frühen

Augustwein", der dieselbe Behandlung und Stand hat wie die vorgenannten Sorten, war gar keine Rebe aufgesprungen.

Bei meinen andern Stöcken z. B. Malvasier, Gutedel, Ungar, blauer Spanier etc., waren auch keine aufgesprungenen Reben, obgleich diese Stöcke an derselben Wand stehen. Der „frühe Leipziger" hatte überhaupt nur eine gesunde Rebe behalten, welche Triebe machte und drei grosse Trauben hatte; das andere Holz musste abgeschnitten werden. Weisser Diamant brachte gar keine Trauben und hatte auch nur geringen Trieb. Ebenso der *Chasselas blanc*. Dagegen brachte der frühe Augustwein viele und ansehnliche Trauben. Woher kam es nun, dass „früher Leipziger" und „weisser Diamant" aufsprangen, während die „blane Augusttraube" und die hier oben genannten Sorten unversehrt geblieben? — Vergangenen Herbst habe ich den Schnitt nochmals versucht, vielleicht gelingt es, dies Jahr über glücklichere Resultate zu berichten.*)

Die Cultur der Melone im Freien und der Gemüsebau der Bulgaren

von

Garten-Director Bürgel in Schloss Wittgenstein (Rumänien).

Die kostspielige, so wenig lohnende Cultur der Melonen in Mistbeeten, und der enorme Preis dieser köstlichen Frucht auf deutschen Märkten veranlasst mich, meine vieljährigen, beim Anbau derselben im Freien gemachten Erfahrungen zur allgemeinen Kenntniss zu bringen, und zweifle ich nicht, dass bei genauer Berücksichtigung des Nachstehenden ein günstiger Erfolg zu erzielen ist.

Die Hauptbedingung einer sicheren und guten Ernte, ist eine geschützte Lage der zum Anbau bestimmten Beete gegen Norden, und wo nicht schon Häuser, Mauern, Zäune und dergleichen den nöthigen Schutz gewähren, mache man Schutzwände von Brettern oder von Schilf (Rohr) von 6 bis 8 Fuss Höhe. Will man aber diese Cultur im Grossen betreiben, was sich besonders für volkreiche Städte empfehlen und einen lohnenden Ertrag liefern würde, so müssen in Abständen von je 3 Beeten, paralelllaufend dergleichen Schutzwände angebracht werden, nur dürfen ausser der Hauptwand gegen Norden, die ferneren Wände nur eine Höhe von 3 bis 4 Fuss Fuss erhalten, um der vollen Einwirkung der Sonne nicht hindernd zu sein, und empfiehlt sich auch dann, die Kopfenden der Beete mit gleicher Einfriedigung zu versehen, damit in keiner Weise die Pflanzen von den rauhen Winden berührt werden. Wo

*) Es würde dies auch jetzt noch dankbar anerkannt werden.

D. Red.

die Mittel zur Anschaffung der oben angegebenen Schutzwände nicht vorhanden sind, kann man auch einige Reihen Stangenbohnen an Stelle derselben placiren, nur müssen die Stangen wesentlich kürzer als gewöhnlich benutzt werden, um den Melonen nicht zu viel Schatten zuzuführen; natürlich ist der Erfolg precärer, da der nöthige Schutz gegen schädliche Winde auf diese Weise erst spät eintritt.

Ein lockeres, die Feuchtigkeit leicht durchlassendes, mässig gedüngtes Gartenland ist der Melonencultur am zuträglichsten, kann man aber Neuland, d. h. ein Stück Wiese, oder seit längerer Zeit unbenutzt gewesenen Garten oder Feld dazu verwenden, so ist der Ertrag ein wesentlich grösserer und die darauf gewonnenen Früchte viel gewürzreicher und süsser. Solches Neuland muss schon im Herbst tief umgegraben und besonders die Rasenstücke recht klein gemacht werden, benöthigt aber keine Düngung.

Die Beete mache man 6 Fuss breit, und ziehe ihrer ganzen Länge nach, und nach der Mitte zu, von beiden Seiten so viel Erde, dass ein Rücken oder Hügel von 1 Fuss Höhe entsteht, ist das Terrain aber seicht gelegen, so muss dieser Hügel auf $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuss erhöht werden, damit das Wasser gut ablaufe, da bekanntlich Melonen wenig Feuchtigkeit vertragen können. Anfang Mai lege man in Entfernung von 4 Fuss 5 bis 6 Körner einen Zoll tief, drücke die Erde leicht an und giesse nach Bedarf bis zum Keimen die Samenstelle des Beetes mässig. Da häufig im Mai uud später noch Fröste eintreten, so ist es rathsam, die jungen Pflanzen über Nacht mit Blumentöpfen zu bedecken, die aber am Morgen nicht zu zeitig weggenommen werden dürfen.

Bei weiterer Entwickelung der Pflanzen, von denen man nur je drei der stärksten belassen soll, kneife man, sobald das Ranken beginnt, den Mitteltrieb aus und ordne die Ranken gleichmässig nach allen Seiten. Ein ferneres Ausschneiden, wie es bei den Mistbeetculturen oft nöthig wird und üblich ist, ist nicht eher rathsam, als bis die Früchte die Grösse eines Gänseeies erreicht haben. Dann entfernt man vor Allem sämmtliche fruchtlosen Ranken und lasse nur je 3 mit Früchten versehene an jeder Pflanze, ist der Boden aber gering, so sind auch 2 genügend. Eben so soll man nie mehr als 2 Früchte an jeder Ranke dulden und dieselbe ein Auge vor der Frucht kürzen. Das Schneiden der Melonen-d. h. die Entfernung der überflüssigen Ranken, soll nur bei sehr sonnenhellen, heissen Tagen, und schon Vormittags vorgenommen werden, damit die Schnittwunde noch an demselben Tage abtrocknen kann; dies bei nassem Wetter zu thun ist sehr gefährlich und zerstört oft die ganze Ernte. Ein ferneres Ausblatten, wie so häufig beliebt wird, ist nicht rathsam, die Frucht wird, wenn sie der Sonne zu sehr ausgesetzt ist, lederartig, pelzig und unschmackhaft und reift nicht einen Tag früher.

Um sicherer einen guten Erfolg zu erzielen ist es von Wichtigkeit,

Samen von im Freien cultivirten Melonen zu verwenden, und sandte ich deshalb zur gefälligen Vertheilung an das verehrliche Secretariat der Section für Obst- und Gartenbau ein kleines Quantum, stelle auch bei grösserem Bedarf demselben von meinen Vorräthen alle Zeit ein grösseres Quantum zur freien Verfügung.

Eben so wie die Zuckermelonen und Cantaloupen behandle man auch die Wassermelonen oder Harbusen, nur muss jeder Schnitt vermieden, deshalb ihnen auch ein grösserer Raum gegeben werden. Die Reife der Früchte der Letzteren erkennt man, wenn sie bei leichtem Druck knacken, wie bei einer Krachmandel; ihr Fleisch ist dunkelrosa und nur bei einigen Sorten grünlich gelb, die Kerne sollen, wenn reif, entweder roth, braun oder schwarz sein, je nach der Sorte. Hierlands und im ganzen Orient ist diese Frucht der Zucker-Melone weit vorgezogen, sie besitzt bei einer mässigeren Süssigkeit einen grossen Reichthum an Saft, so dass die halbe Frucht von der Grösse eines Mannskopfes vollständig genügend ist, den grössten Durst zu löschen, und ist selbst bei häufigem Genuss nicht so leicht Fieberkrankheit zu befürchten wie bei Zucker-Melonen.

Die Bulgaren, die hier und im Orient ausschliesslich den Gemüsebau betreiben und die Märkte mit Gemüsen versehen, bauen alle *Cucurbitaceen* in grossen Massen und auf eine erstaunlich einfache Weise, und so ist es möglich, dass sie für einen Spottpreis von wenigen Pfennigen die grössten und delikatesten Zucker- und Wasser-Melonen liefern können. Ihr nomadisirendes Leben führt sie in allen Gegenden, und man kann sagen „Winkeln" umher, und dort ist es eben, wo sie ohne grosse Mühe und Kosten Erstaunliches erzeugen.

Bei den enormen Ländercomplexen die hier und mehr südlich, viele Jahre hindurch unbebaut, meist nur zur Viehweide dienen, ist es den Bulgaren nicht schwer, günstig für ihre Culturen, gegen Süden abgeböschtes, quellenreiches und in jeder Beziehung ihren Anforderungen entsprechendes Terrain zu finden. Nachdem der Bulgare dem betreffenden Grundherrn ein gewisses, meist unbedeutendes Quantum Gemüse als jährlichen Pachtschilling zu liefern contractlich versprochen, beginnt er seine Erdhütte zu bauen, die in wenigen Stunden vollendet ist und stets bei einer Quelle oder sonst einem fliessendem Wasser sein muss. Hierauf ackert er das ihm zugetheilte Terrain zweimal über's Kreuz, zieht, nachdem er die nöthigen Aussaaten und Pflanzungen gemacht hat, von der Quelle oder anderem Wasser aus, seine Gräben*) bis zu den der Bewässerung am meisten bedürftigen Gemüsegattungen und lässt je nach

*) Ueber die künstliche Bewässerung der Gemüseländer durch Bulgaren werde ich vielleicht, wenn es meine Zeit gestattet, ein andermal Bericht erstatten. — Es würde dies sehr erwünscht sein. D. Red.

Bedürfniss das Wasser nach allen Richtungen hin gelangen; für die Regenzeit, resp. wenn eine künstliche Bewässerung nicht nöthig ist, ist ein besonderer Graben zur Ableitung bestimmt. An einem solchen Orte bleibt er nur wenige Jahre und zieht nach Ausnutzung des Bodens weiter. Die Hauptartikel, welche der Bulgare anbaut, sind Gurken, Melonen, Harbusen, *Solanum melongena* und *lycopersicum, Capsicum annuum*, Zwiebeln, Sellerie, Kraut und Knoblauch, Petersilie und Porree; feinere Gemüse baut er gar nicht.

Für Obstbaum-Besitzer

von

C. C. W. Becker, 1. Mädchen-Lehrer in Jüterbog.

Zu den Hauptfeinden der Obstbäume gehört der Forstschmetterling (Winterspanner, Obstverderber, Spätling) *Ph. (Geometra) Acidalia brumata.* Er erscheint Ende October und fliegt bis Ende November. In Schweden, der früher eintretenden Kälte wegen, schon Anfangs October (vergl. Oken, Allgem. Naturgesch. Bd. 5. Abthl. 3, S. 1281). Das Männchen ist 4''' lang, 10''' breit, schmutzig braungrau, auf den Hinterflügeln heller; das Weibchen 4''' lang, 1½''' breit, hat verkümmerte Flügel, ist weiss bestäubt, mit schwarzbraunen Querbinden (*S. Lennis* Synopsis Thl. 1. S. 255). Im November begatten sich die Schmetterlinge. Man sieht die Männchen an lauen November-Abenden oder bei geringer Kälte, sogar bei Schneegestöber (vgl. Oken, Nat.-Gesch.) in der Abenddämmerung oder in der finstern Nacht bis etwa 10 Uhr an den Baumstämmen herumflattern, um die Weibchen zu suchen. Die Weibchen, die nicht fliegen können, kriechen dann behend auf die Zweige der Bäume und kleben die etwa 150 kleinen, zuerst grünlichen, später röthlichen Eier zu 3 und mehr Stück an die Knospen oder Blattstielnarben Vgl. Dr. J. T. E. Ratzeburg, die Forst-Insekten, Thl. 2. S. 188).

Die Räupchen kriechen Anfangs Mai, zuweilen schon früher aus, und sind Mitte Juni vollständig entwickelt, 7''' lang, bleichgrün, mit gelblichen Längsstreifen, der Kopf nach der letzen Häutung ist schwärzlich. Ihre Nahrung besteht aus den feinen Spitzen der Laubknospen und der Blüthendecke, die sie später zusammenkleben, dass sie sich nicht entwickeln können. Dann geht's an die Blätter; diese kleben sie wie einen Knäuel zusammen, verbergen sich darin und zehren die Knospen, den Trieb des künftigen Jahres, auf. Am heftigsten fressen sie des Nachts. Mitte Juni verpuppen sie sich in der Nähe der Bäume; sie lassen sich an Fäden von den Bäumen herab und gehen sogleich 2 bis 3 Zoll tief in die Erde, wo man die bräunlichen Puppen in einer gerundeten Höhle findet (Bäume auf gepflasterten Strassen etc., wo der harte Boden dem

Spanner beim Einkriechen Widerstand leistet, leiden daher weniger von diesen Insekten).

Sie vermehren sich in ungeheurer Menge. In trockenen Jahren gedeihen sie, nach Bouché, am besten. Sie zerstören nicht allein in manchen Jahren einen Theil der Obsternte, sondern es sterben auch Bäume gänzlich ab; alte, kränkliche Bäume fangen oft erst Ende Juni an, sich wieder zu belauben (Johannistrieb), treiben aber höchstens an der Spitze der Zweige Blätter, aber nicht Schösslinge; junge Bäume machen nur kleine, schmächtige Triebe. Wegen dieser Schädlichkeit verdient das Insekt mit Nachdruck verfolgt zu werden, weil er sich in Menge fast auf allen Obstbäumen, besonders auf Apfel- und Pflaumenbäumen, weniger auf Birnbäumen findet; an Letzteren findet man fast nur weibchensuchende Männchen. An Kirschbäumen wird die Spannraupe fast nie angetroffen.

Andere Feinde der Obstbäume, die Raupen des Goldschwanzes (*Liparis chrysorrhoea*), welche in versponnenen Blättern (grossen Raupennestern (überwintern, und die des Ringelspinners (*Gastropacha neustria*), welche sich in einem Gespinnste in den Astwinkeln während der Sonnenhitze und bei schlechtem Wetter aufhalten, sind leichter zu vertilgen; aber dies ist unmöglich bei den Raupen des Frostschmetterlings, weil sie überall an den zusammengeklebten Spitzen der jungen Zweige zerstreut und versteckt sitzen. Als wirksames Mittel gegen diesen Obstbaumfeind empfiehlt Bouché, in der Zeit vom Juli bis September, ehe die Schmetterlinge ausschlüpfen, die Erde um die Bäume herum einen Fuss tief umzugraben und dann festzutreten, damit die Puppen so tief unter die Erde gebracht werden, dass ihnen das Herauskriechen unmöglich gemacht wird. Dr. Lenz in seiner Naturgeschichte räth, Enten unter den Bäumen nach Puppen wühlen zu lassen. (Möchte wohl wenig helfen).

Wirksamer ist schon der von Schmidtberger vorgeschlagene Theer, welcher auf um den Baum befestigte, 4 Zoll hohe Papierringe gestrichen wird. Da aber der Theer an der Luft zu bald eine Haut bekommt, so dass die meisten Spannerweibchen unangefochten hinüberkriechen, auch derselbe auf Laubhölzern Brand erzeugt, so wende ich schon jetzt seit Jahren den von mir erfundenen Brumata-Leim an, dessen lange Klebrigkeit von durchgreifenderem Erfolge ist, und den ich hiermit dem betreffenden Publikum offerire.

Um aber gedeckt mit diesem Mittel an die Oeffentlichkeit zu treten (denn es hat wohl Jeder berechtigten Grund, seine Taschen gegen Anpreisungen neuer Geheimmittel vorsichtig zuzuhalten) habe ich nicht allein vier Brumata-Bänder mit den darauf sitzenden gefangenen und vernichteten Frostschmetterlingen, und den zu den Rüsselkäfern (*Anthonomus pomorum*) gehörenden Blüthenbohrern (von der Grösse des schwarzen Kornwurms, oder eines Erdflohes, an dem weissen Rückenschildchen und den

gelblichen Querbinden der Oberflügel kenntlich) dem Berliner Verein zur Beförderung des Gartenbaues zur Ansicht vorgelegt, sondern demselben auch eine Probe des gedachten Leimes auf Verlangen zur Prüfung übersendet. In der Sitzung dieses Vereins, October 1869, wurde der Herr Garten-Inspector Gaerdt des Herrn Commerzien-Raths Borsig in Moabit bei Berlin mit dieser Prüfung betraut. Derselbe berichtet: „dass der Brumata-Leim bei der Verwendung viel handlicher ist und sich bequemer aufstreichen lässt als der Theer, und dass seine Vorzüge hauptsächlich darin bestehen, dass er erstens die Fähigkeit besitzt, sich viel längere Zeit seine klebrige Beschaffenheit zu bewahren, nicht so leicht verhärtet, zweitens, dass er durchaus keine Nachtheile auf die Baumrinde ausübt. Auch will Herr Gaerdt nicht unerwähnt lassen, dass die Geruchlosigkeit des Leimes eine ebenfalls angenehme Eigenschaft ist, denn der lang anhaltende Theergeruch sei wahrlich nicht Jedermanns Liebhaberei. — Alle die angeführten Eigenschaften und Vorzüge des Brumata-Leim's vor dem Theer seien vollständig genügend zur weiteren Empfehlung und geeignet, ihm eine allgemeine Verbreitung zu verschaffen."

Der Herr General-Secretair des Berliner Vereins zur Beförderung des Gartenbaus, Prof. Dr. K. Koch, hat dem Herrn Minister der landwirthschaftlichen Angelegenheiten, so wie dem Königl. Landes-Oeconomie-Collegium über diesen Brumata-Leim berichtet; dasselbe ist von ihm nebst Vorzeigung der Schmetterlinge in der General-Sitzung des Landwirthschaftlichen Central-Vereins in Potsdam geschehen; ausserdem wurden diese Ringe in der grossen Blumen-Ausstellung vom 1. bis 4. Mai d. J. zur Ansicht und Belehrung öffentlich ausgestellt, auch sind den Gartenbau-Vereinen zu Dresden und Stettin und der Section für Obst- und Gartenbau der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, resp. den Vorstehern der Gartenbau-Vereine Herrn Garten-Inspector Kolb in München, k. k. Ministerial-Secretair Herrn Arthur Freiherr von Hohenbruck in Wien, so wie von dem Herrn Director, Garten-Inspector Dr. Lucas, den Zöglingen des pomologischen Instituts zu Reutlingen und dem Herrn Ober-Forstmeister Dankelmann, Director der Forst-Akademie zu Neustadt-Eberswalde zur Ansicht vorgelegt.

Hat man einige Jahre das Mittel angewendet, so sind die Bäume längere Zeit von diesem gefährlichen Spanner verschont, weil die Raupen sich zur Verpuppung vom Baume herablassen und, um sich vor Feinden zu schützen, sogleich in die Erde kriechen; daher können sie nur in der Nähe des Baumes vorhanden sein; sie wandern nicht, wie *Liperis monacha* (*Nonun*), *Papilio brassicae* (Kohlweissling) etc. Lässt man die Papierringe am Baume sitzen, und bestreicht dieselben am 20. Mai und 1. Juni, so sammeln sich auf und unter denselben Raupen, und am 15. Juni Obst-

maden etc., die den Klebstoff nicht überkriechen können und leicht zu tödten sind.

Damit nun die Herren Entnehmer dies esLeimes sicher gehen, empfiehlt es sich, erst mit einem Pfund eine Probe zu machen und dann dazu grössere Bäume, besonders Apfelbäume zu wählen, um zu erfahren, wie viele Frostspanner da sind; hat man bis zum 3. November einige Männchen gefangen, so folgen die Weibchen nach und es ist noch Zeit, eine Nachbestellung bei mir zu machen. Stehen die Bäume in ca. 50 Fuss ($16^2/_3$ Meter) Entfernung, so kann eine Person in einer Stunde 120 Bäume umstreichen. Ein Pfund Leim, für etwa 50 im Durchmesser 3 bis 6 Zoll haltende Bäume hinreichend, so wie Gebrauchsanweisung und Probering, kosten 17 Sgr., bei Entnahme von 5 und mehr Pfunden 15 Sgr. Die Versendung erfolgt für die Bestellungen, welche bis Mitte October eingegangen sind, gegen Ende October. Da die Kraft der meisten Obstbäume in diesem Jahre durch reichlichen Ertrag sehr erschöpft ist, so wird es um so zweckentsprechender und gerathener sein, die feindlichen Insekten im künftigen Jahre von ihnen fern zu halten.

Gegen den Sperling

von

Apotheker Scholtz in Jutroschin.

Nachdem vor Kurzem der geehrten Section ein Aufsatz des Lehrers Herrn Becker in Jüterbog: „Gegen den Sperling“ unterbreitet worden ist, erlaube ich mir im Anschluss daran einiges Wichtige hinzuzufügen.

Seit bereits zwei Jahren stehe ich mit Herrn Becker in brieflichem Verkehr in Betreff des Sperlings und habe ein Schutz- und Trutzbedürfniss mit ihm gegen diesen Feind des Ackerbaues und der Gartenzucht geschlossen. Wenn auch nicht so emsig wie Herr Becker, habe ich doch bisher das Meine gethan, um über die Schädlichkeit des Sperlings fleissig aufzuklären und habe Beobachtungen ohne Unterbrechung fortgesetzt. Es kann den Gartenbesitzern nur wiederholt resumirt werden, dass der Nutzen des Sperlings gleich Null, sein Schaden gleich Tausend ist, und sollte so mancher dennoch daran zweifeln, so wolle er mir wenigstens erlauben folgende Beobachtungen hier niederzulegen.

Nachdem ich seit mehreren Jahren durch die Sperlinge aller meiner Stachelbeer- und Johannisbeer-Ernten beraubt worden war (bis zu 20 Stück sassen im Frühjahr in einem Bäumchen die Knospen abfressend) beschloss ich, meine Nachbarschaft und mich von Sperlingen zu reinigen. Ich vergiftete daher Gerste mit Strychnin und streute davon den ganzen Winter hindurch täglich aus. Die Gerste muss stark vergiftet sein, denn viel

Körner davon verzehrt der kluge Sperling nicht; auch kann Korn und Weizen hier die Stelle der Gerste nicht vertreten. Man benütze im Winter die vom Schnee durch den Wind befreiten Stellen, welche der Sperling aufsucht, zum Ausstreuen des Giftes. Besonders nach kalten Nächten frisst der Vogel das Getreide am gierigsten. Hatte ich im Herbst 50 Sperlinge bei der Fütterung der Tauben im Hofe, so fanden sich im Frühjahr kaum 2 mehr ein; ich streute hierauf noch Getreide unter die Beerensträucher und auf die Salatbeete und erreichte hierdurch eine vollständige Vertilgung des Sperlings bei mir und der Nachbarschaft. — Die Folge davon war zunächst sichtbar an den Sträuchern, die von Früchten strotzten, an der Salat, die ohne das leidige Abbeissen der Blätter stolz, rasch heranwuchs, und an den Erbsenbeeten.

Aber eine andere Erscheinung hat mein Nachdenken wach erhalten, und diese ist von ungleich grösserer Wichtigkeit. Ich habe nämlich noch nie in meinem Garten Singvögel nisten sehen und auffallenderweise in diesem Sommer mehrere und zwar lauter Insektenfresser, wie Grasmücken, Rothschwänzchen etc. Es ist nun die Frage: Vermeidet der Singvogel die Nähe des Sperlings? oder leidet der Sperling die Singvögel nicht? Eines folgt jedenfalls aus dem Andern, und wenn wirklich die räuberische Natur des Sperlings das Nisten der Singvögel in unserer nächsten Nähe, also in unseren Hausgärten hintertreibt, so folgt daraus erst recht, dass der Sperling vertilgt werden muss, um unseren nützlichen Insektenfressern Platz zu erlauben. Das Strafgesetzbuch, welches die Singvögel jetzt so sehr in seinen Schutz nimmt, hätte jedenfalls dabei gut gethan, eine Strafe jedem zu dictiren, der einen Sperling in seiner Nähe nisten lässt, so schwierig die Sache auch wäre, und Friedrich der Grosse und seine Rathgeber scheinen gute Naturforscher gewesen zu sein und wussten jedenfalls was sie wollten, als sie die Sperlingssteuer einführten. Ich bitte schliesslich sehr um gütigen Anschluss zu fortgesetzten Beobachtungen.

Einiges über Cultur der Knollen-Sellerie

von

Apotheker Scholtz in Jutroschin.

Es ist ganz irrig, wenn man, wie es in allen Schriften heisst, von der Sellerie sagt, sie könne nur möglichst gross mit Vortheil ausgepflanzt werden. So wünschenswerth es allerdings ist, grosse Pflanzen zum Ausstecken zu besitzen, so absolut nothwendig ist es nicht, und wächst eine kleine Pflanze bei der Natur der Pflanze angemessener Behandlung nicht nur ganz leicht an, sondern auch rasch und sicher weiter.

Wir behandeln aber die Sellerie falsch, wenn wir sie als Landpflanze betrachten, sie ist vielmehr eine Strandpflanze und als solche vertragen ihre Saugwurzeln kaum nur eine kurze Zeit die trockene Luft, da sie darauf angewiesen sind in dem mit viel Feuchtigkeit gesättigten Boden des Seeufers zu vegetiren. Man befolge daher meine erprobte Behandlungsweise, wie ich sie hier in Kürze anführen will.

Eine Anzucht der Pflanzen im warmen Frühbeet ist zunächst jedenfalls unpraktisch; die Pflanze bildet hier zu wenig Saugwurzeln, weil der Boden zu gut ist und kränkelt dann in schlechterer Erde. Man nehme daher gewöhnliche gute Gartenerde, welche man jedoch von allen Steinchen durch Absieben befreit, und säe den Samen im Februar im Zimmer aus in ein Saatkästchen von 5 Zoll Höhe, welches mit Glas bedeckt wird. Späterhin verdünne man die aufgegangenen Pflänzchen so oft als nöthig ist, gebe ein Paar Mal einen Guss von klarem Kalkwasser, um den Wurzeln freies Ammoniak zuzuführen, gebildet durch die alkalische Einwirkung des Kalkwassers auf die organischen Stoffe im Boden, und später, wenn die Pflanzen stärker geworden sind, zuweilen einen Guss einer dünnen Kochsalzlösung. Durch viel Luft und die Einwirkung der warmen Maisonne im Freien sind bis zum 15. Mai die Pflanzen im Kästchen nun kräftig und stark herangewachsen, nicht übermässig hoch im Blatt, wohl aber dick am Wurzelhalse und mit überaus vielen Saugwurzeln versehen. Ist die Pflanzzeit gekommen, so hat man zu berücksichtigen, dass eine so vorgebildete Pflanze auch selbst in der grössten Maihitze ohne nur ein Blatt sinken zu lassen weiter wächst, wenn sie direct aus dem Kästchen verpflanzt wird. Man hebe daher höchstens 6 Pflanzen auf einmal mit einem Spatel behutsam heraus und pflanze sie sofort, wiederhole dies, so lange Pflanzen vorhanden sind und giesse sodann alle Pflanzen gehörig an. Nochmals repetire ich, dass alles darauf ankommt, die ausgenommenen Pflänzchen auch nicht 10 Minuten lang der Luft zu exponiren, da ihre Saugwurzeln mehr als die anderer Gemüsepflanzen von zärtlicher Beschaffenheit sind und eine wahre Idiosynkrasie gegen die Luft bezeugen, worüber mich Versuche belehrt haben. So unnöthig es ist, bei dieser Behandlung einen Theil der Blätter zu entfernen, so geradezu schädlich ist das übliche Abzwicken der Hauptwurzel: die Knollenbildung der Sellerie findet nicht nach unten, sondern nach oben statt und deshalb lasse man die Wurzel, wie sie ist, und schwäche die Pflanze nicht ohne Grund. So ausgepflanzt wächst die Sellerie sofort kräftig an und weiter.

Man gebe späterhin bei viel Wasser flüssigen Dung jeder beliebigen Art. Ich habe auch Versuche mit Salmiak (Chlorammonium), mit Salpeter, mit Soda und mit Kochsalz gemacht und gebe Letzterem, mit Mass und Ziel angewendet, den Vorzug; als billig und äusserst praktisch empfehle ich die sogenannte Heringslacke, wovon man jeder Pflanze alle

14 Tage eine tüchtige Portion geben kann. Gute Mistjauche ersetzt natürlich alle diese Düngmittel. Viel dafür und dagegen ist über das Abnehmen der Blätter im Herbst gesprochen worden; ich kann jedoch versichern, dass man grosse, glatte, runde Knollen erzieht, wenn man, so oft es nöthig ist, alle überflüssigen Blätter bis auf ca. 4 bis 5 grosse abnimmt, denn die Pflanze stösst nun selbst bei der rasch eintretenden Entwickelung der Knolle alle grossen äusseren Blätter ab und man komme daher nur ihrem Bestreben zu Hülfe! Das Beschneiden der Wurzeln um die Knolle herum, so lange die Pflanze vegetirt, ist absolute Schwächung und nur in ganz vereinzelten Fällen von ersichtlichem Nutzen zur Glättung und Rundung. Dies Beschneiden verrichte man am besten bei der Ernte, jedoch mit der Vorsicht, dass man diese durch das Messer abgerundeten Knollen mindestens 8 Tage in einem frostfreien Schuppen trocknen lässt, ehe sie in den Keller kommen. Die Wunden vertrocknen auf diese Weise ohne jeden späteren Schaden für die Knolle. Was das Abschneiden des Krautes bei der Ernte betrifft, so ist dabei folgendes zu bemerken: Die Knolle hält sich nach Entfernung aller Blätter, auch des Herzblattes, ganz gut, jedoch nur dann, wenn sie 8 Tage abtrocknen konnte, ehe man sie in den Keller in Sand brachte. Will man jedoch das Herzblatt daran lassen, aus Furcht, die Knolle möge sonst faulen, was jedoch, bei der oben angegebenen Vorsichtsmassregel niemals der Fall sein dürfte, so ist die Mittheilung vielleicht für Manchen neu, dass solche Knollen in einen warmen, finstern Keller in Sand gelegt, woselbst sie gegen Frühjahr austreiben, eine doppelte Ernte geben. Die ausgetretenen weissen Triebe nämlich, wenn sie 4 bis 5 Zoll hoch sind, werden abgelöst, in Wasser leicht gekocht und dann erkaltet mit Essig und Oel zum Salat angerichtet und geben so ein äusserst feines, zartes und lieblich süss schmeckendes Wintergericht. Die Knolle selbst behält ihren Werth ohne merkliche Verminderung. Dies wären in Kürze meine Erfahrungen und Beobachtungen bei der Selleriecultur.

Ueber Etiquetten, mit besonderer Berücksichtigung für den Gebrauch in Baumschulen

von

J. Jettinger, Gärtner der Section.

Mag man Situationsplan und sonstige Aufzeichnungen von den verschiedenen Artikeln und einzelnen Sorten, welche man in der Baumschule führt, auch in bester Ordnung haben, Etiquetten werden immerhin fast unentbehrlich sein. Dauerhaftes Material zu den Etiquetten selbst, wie zu der auf denselben anzubringenden Schrift, weiss jeder zu schätzen,

der sich ihrer zu bedienen hat; für Erstere meinen wir aber ein solches, welches die Eigenschaft besitzt, allen Witterungs- und sonstigen Einwirkungen, möglichst lange, man möchte sagen, für immer zu widerstehen, daher auch eben so die Schrift deutlich leserlich zu erhalten. Wo finden wir aber solche Materialien, bei denen diese Eigenschaften mit Billigkeit des Preises vereint sind?

Alt ist der Gebrauch von Etiquetten aus Metall; bei ihnen tritt jedoch der Uebelstand der Oxydation ein, wodurch ein öfteres Auffrischen der Schrift nothwendig wird. Etiquetten aus Zink oder Blei mit geprägter Schrift sind zum Massengebrauch zu theuer, weil deren eigene Anfertigung nicht möglich ist, auch viele Zeit beanspruchen würde, diese Schrift auch eben schwer lesbar, weil sie nicht genug in die Augen fallend ist. Porzellan- oder Steingut-Etiquetten mit eingebrannter Schrift sind zwar sehr dauerhaft, können sich aber, weil ebenfalls zu hoch im Preise, namentlich in Baumschulen, Eingang nicht verschaffen. Versuche mit Etiquetten aus gewöhnlichem Töpferthon, auf denen im ungebrannten Zustande die Schrift angebracht wurde, scheiterten an Unleserlichkeit derselben. Der Gebrauch von Holz-Etiquetten mag immerhin noch der billigste sein, wie wohl dies bei den immer mehr steigenden Holzpreisen auch nur scheinbar sein dürfte, aber wer wüsste nicht von alle den Unzuträglichkeiten die man mit ihnen hat zu erzählen? Sind dieselben auch in jeder Hinsicht gut präparirt, so hält die Schrift doch höchstens nur 4 bis 5 Jahre, wobei sie die letzte Zeit, besonders bei nassem Wetter nur noch für denjenigen lesbar sind, der sie selbst geschrieben hat und daher sich noch am besten die einzelnen sichtbaren Schriftzüge zusammen zu buchstabiren vermag. Solche Mängel führen beim Verkaufsgeschäft, namentlich im Frühjahr, wo ohnehin so viele Arbeit auf kurze Zeit sich zusammendrängt, grossen Zeitverlust herbei, können aber auch zu sehr fatalen Irrthümern Veranlassung werden.

Die Etiquetten selbst, so wie die Schrift auf denselben müssen also von möglichst langer Dauer sein und sollen Erstere die Letztere so präsentiren, dass sie jederzeit flüchtig gelesen werden kann. Diese Vortheile bieten neben billigem Preise die Schiefer-Etiquetten aus der Fabrik von A. W. Faber in Stein bei Nürnberg, wo man dieselben in jeder beliebigen Form und Grösse nach Bestellung erhalten kann. Diese Schiefer-Etiquetten, welche in dem Garten der Section für Obst- und Gartenbau im Gebrauch sind, haben eine Höhe von $2\frac{1}{4}''$, sind $3''$ breit und haben abgestumpfte Ecken; in der Mitte jeder der beiden Längsseiten, etwa $\frac{1}{4}''$ vom Rande ab, sind sie mit einem Loche von etwa $\frac{1}{8}$ Zoll Durchmesser versehen, um sie aufnageln zu können; auf der einen Seite sind dieselben mit feinem Bleiweiss gestrichen (Zinkweiss zersetzt sich an der Luft sehr bald, ist deshalb dafür nicht anwendbar).

Solche Etiquetten liefert die genannte Fabrik zu einem Preise, der sich für 100 Stück auf nur 1 Thlr. franco Breslau stellt.

Vor ungefähr 8 Jahren fanden diese Etiquetten allenthalben Anwendung, scheinen aber wegen geringer Dauerhaftigkeit, die aber jedenfalls nicht in dem Material, sondern lediglich in ihrer unpraktischen Befestigungsart zu suchen ist, wieder verdrängt worden zu sein; wir glauben dies aus dem entnehmen zu dürfen, was die „Wochenschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuss. Staaten" in ihrer Nr. 31 des Jahrganges 1865 darüber in Folgendem sagt: „Dagegen haben sich die Faber'schen Schiefer-Etiquetten nicht bewährt. Es sind uns, besonders aus Schweden, Mittheilungen zugegangen, welche sich entschieden dagegen aussprechen. Schon nach kurzem Gebrauch zerbröckeln sie sich und zerfallen in einzelne Stücke. Man hatte in einer Baumschule allgemeine Anwendung davon gemacht und sah sich nach Verlauf eines Jahres gezwungen, die Schiefer-Etiquetten durch andere zu ersetzen." — Als uns diese Nachricht bekannt wurde, wurde uns für unsere unlängst angeschafften Schiefer-Etiquetten, die mit geringer Ausnahme auch im Sectionsgarten genommen worden waren, bange, besonders glaubten wir, ein recht strenger Winter möchte sie am leichtesten zerstören können; seitdem sind jedoch 6 Jahre verflossen, und sehr strenge Kälte, Sturm und Wetter gingen über dieselben hinweg, ohne sie zu beschädigen, ebenso ist die Schrift noch ganz deutlich leserlich, kurz, diese unsere Etiquetten befinden sich in solchem Zustande, als wären sie seit kaum Jahresfrist in Gebrauch.

Zu der Schrift auf diese Etiquetten bedienen wir uns der von Apotheker R. Peck in Görlitz zubereiteten chemischen Dinte, in welcher wir ein Material gefunden haben, was jedem derartigen Guten mindestens an die Seite gestellt werden kann. Diese Dinte ist schön schwarz, fliesst leicht aus der Feder und hat sich, wie gesagt, bis jetzt als unauslöschbar erwiesen. Um die Etiquetten zu beschreiben, verfahren wir auf folgende Weise: Einige Tage vor dem Beschreiben werden dieselben ausgepackt und in reines, klares Wasser gelegt, damit das zwischen je 2 Etiquetten gelegte, zuweilen etwas anhängende Papier sich ablöst, worauf die Reinigung von demselben mit einem leinenen Tuche sich sehr leicht ausführen lässt und die Etiquetten an der Luft getrocknet werden; bevor sie nicht durchaus trocken sind, dürfen sie jedoch nicht aufeinander geschichtet werden, da sie sonst festkleben und der Anstrich bei dem Auseinandernehmen sich stellenweise ablösen würde. Nach einigen Tagen hat der Anstrich seinen Fettglanz verloren und ist, wie man sagt, matt geworden. Man nimmt nun, um das Laufen der Dinte auf dem Anstrich zu vermeiden, ein mit feiner Schlemmkreide gefülltes leinenes Läppchen, überfährt damit die zu beschreibenden Täfelchen und beginnt sodann, da der Anstrich nunmehr die Dinte willig annehmen wird, mittelst einer

stumpfen Stahlfeder das Schreiben. Bei warmer Luft trocknet die Schrift sehr schnell, man kann sie aber auch auf dem Ofen trocknen, doch ist hierbei Vorsicht zu gebrauchen, damit durch zu hohe Wärme der Anstrich nicht leidet. Ist die Schrift trocken, dann ist sie eben auch unauslöschlich. Welche Schriftart man wählen will, hängt vom Geschmack und Uebung ab.

Die auf solche Weise beschriebenen Etiquetten-Täfelchen befestigen wir nun mittelst $^3/_4$ Zoll langer Drahtnägel an 3 Fuss lange Pfählchen, welche 1 Fuss tief in die Erde zu stehen kommen. Damit nun aber beim Aufnageln die Täfelchen nicht zerspringen, so empfiehlt es sich, die Stelle des Pfählchens, wo dieselben aufgeheftet werden sollen, flach und von jeder Unebenheit frei zu machen und zwischen das Täfelchen und den Nagelkopf Filzplättchen, oder Stückchen dicken Wollenstoffs von etwa $^1/_4$ Zoll im Quadrat zu legen; dann, wie wir ausdrücklich bemerken wollen, muss fest aufgenagelt werden, da sonst, vom Winde bewegt, die Täfelchen sich leicht durchreiben würden.

Zuweilen, hauptsächlich aber bei der Frühjahrsarbeit geschah es, dass unsere Etiquetten durch die Arbeiter zerbrochen wurden. Diesem durch Anschlagen oder Anstossen mit irgend einem Arbeitsgeräthe veranlassten Uebelstande vorzubeugen, wurde im Sommer des vorigen Jahres der Versuch damit gemacht, dass schwache Holzplatten genau nach Form und Grösse der Schiefer-Etiquetten unter diese gelegt und mit denselben an die Pfählchen festgenagelt wurden. Bis jetzt hat sich dieses Mittel als ganz probat erwiesen; auch absichtliches Anstossen brachte keinen Nachtheil, da die Holzplatte der Schieferplatte überall einen Stützpunkt gegen leichten Anstoss bietet. Gewaltsamem Anstoss oder Schlag vermag sie allerdings auch bei diesem Schutze nicht zu widerstehen. Als ein praktisches und gewiss als das billigste Material für jene Holzplatten, haben wir die Brettchen gebrauchter Cigarrenkistchen verwendet.

Ausser den oben beschriebenen, kommt in dem Sectionsgarten noch eine andere Form solcher Etiquetten und zwar von $1^1/_4''$ Höhe und $4''$ Länge, mit ebenfalls abgestumpften Ecken, in Gebrauch; an einer der Langseiten dieser Etiquetten sind zwei Löcher, jedes von ca. $^1/_8$ Zoll Durchmesser, durch welche, da hierzu der Draht absolut nichts taugt, weil durch die Bewegung, welche z. B. der Wind verursacht, ein baldiges Durchreiben des Schiefers statthaben würde, die schwachen präparirten Lederstreifen von Dr. Ed. Lucas in Reutlingen gezogen, mit diesen die Etiquetten an die Cordon's und ähnliche Pflanzen und an die Aeste der Probebäume festgebunden werden.

Die Anlage eines Blumen-Parterres

von

Ober-Hofgärtner C. H. Schwedler in Slawentzitz.

Unter den vielen Obliegenheiten, welche herrschaftliche Gärtner überkommen, ist die Decoration der Umgebung von Wohnungen wohl eine der schwierigsten, wenn sie dem jetzigen Geschmack entsprechen soll; denn nicht nur sind neue Beetformen darzustellen, sondern diese haben auch dem Baustyle des Wohngebäudes zu entsprechen und ihre Bepflanzung, mannigfach m Colorit der Blumen und Blätter, ist der Art zusammenzustellen, dass sie correcte malerische Figuren bildend, von der Zeit an, wo die ersten Strahlen der Frühlingssonne die schlummernde Natur erwecken, bis dahin, wo die Herbststürme diese wieder in Schlummer wiegen, fortdauernd frisch grünend und blühend erhalten werden.

Mit einer solchen Aufgabe wurde ich am Abend meines Lebens betraut; sie bestand darin, in diesem Jahre auf der Terrasse, auf welcher sich das in französischem Style neu erbaute Schloss in einer Frontlänge von 300 Fuss erhebt, die Anlage eines 1½ Morgen grossen Parterres herzustellen.

Wenn nun auch für die erste Pflanzperiode, von Ende Mai bis Mitte September, wo hier des rauhen Klima's wegen die Pflanzen aus und eingeräumt werden, die zur Bepflanzung der verschiedenen regelmässigen Figuren nothwendigen Pflanzenmassen vorhanden waren als: Rosen, *Pelargonien, Heliotropium, Verbenen, Cerastium, Viola tricolor, cornuta* und *lutea, Coleus, Iresine, Alternanthera, Achyrantes, Phalacrea, Gazanien, Gnaphalien, Miconien, Epheu, Pyretrum, Centaurea, Artemisia* und beliebte Decorations- Blattpflanzen und somit die erste Aufgabe leicht zur Zufriedenheit gelöst werden konnte, so bestand die zweite mir nun selbst gestellte Aufgabe darin, die Beetformen, Arabesken, Gruppen vom September bis Ende Mai nicht leer liegen zu lassen, sondern dieselben sofort in angemessen malerischer Weise wieder mit Pflanzen zu besetzen, welche vom März bis Ende Mai ihre Blüthen entwickeln. Gewiss eine höchst schwierige Aufgabe, denn zu ihrer vollen Lösung waren nahe an 27,000 geeignete aber sehr verschiedene Pflanzen und Blumenzwiebeln zu beschaffen nothwendig.

Um die schon bei der Erbauung der Terrasse gefasste Idee, auf derselben einen möglichst reichen Frühlingsflor zu erzielen, realisiren zu können, wünschte ich weitere für meinen Zweck geeignete, als die mir bekannten Pflanzen kennen zu lernen. Dem im Jahre 1869 in Hamburg tagenden Congress von Gärtnern, Gartenfreunden und Botanikern legte ich deshalb rechtzeitig die hierauf bezügliche, allerdings zur Zeit etwas eigennützige Frage vor. Wegen unzweckmässiger Anberaumung der

Zeit der Sitzungen, deshalb geringer und nicht ausdauernder Betheiligung an denselben, und weil über einige Fragen die Discussion eine zu grosse Ausdehnung nahm, kamen aber nicht nur mehrere andere Fragen von allgemeinerer Wichtigkeit, sondern auch die meinige gar nicht erst zur Besprechung, blieben also unerledigt. Leider sah ich mich hierdurch zur Ausführung meiner Idee nur auf diejenigen Pflanzen beschränkt, welche ich während meiner 43-jährigen gärtnerisch-praktischen Wirksamkeit, als meinem Zwecke entsprechende Frühlingsblüher kennen gelernt hatte.

Es sind dies die nachstehend Verzeichneten mit Angabe der verwendeten Stückzahl: *Adonis vernalis 12, Alyssum saxatile 25, Anemone nemorosa fl. pl. 100, Bellis perennis fl. pl.* dunkelroth, rosa und weiss *1200, Bulbocodium vernum 50, Convallaria majalis fl. pl. 200, Corydalis bulbosa 12, Crocus vernus* blau, gelb und weiss *2000, Cynoglossum omphalodes 50, Diclytra cuculata 12, D. spectabilis 24, Dodecatheon Meadia div. var. 25, Epimedium alpinum 12, Erythronium denscanis 50, Fritillaria Meleagris 50, Galanthus nivalis fl. pl. 400, Gentiana acaulis 25, Hepatica triloba 200, H. trilob. var. angulosa 6, H. tr. fl. albo pl. 12,* und *fl. rubro pl. 12, Hyacinthus botrioides fl. albo 50, H. Muscari 100, H. Orientalis* roth, blau, gelb und weiss *1000, H. racemosum 4000, Iberis Tenoreana 24, Iris pumila* hell- und dunkelblau *400, Myosotis alpestris* blau und weiss *5000, Phlox setacea 36, Ph. verna 36, Primula auricula 50, P. curtusoides 24, P. veris 50, Scylla amoena* und *sibirica 300, Silene pendula* roth und weiss *4000,* Frühe Tulpen, dunkelroth, rosa, gelb und weiss 6000, *Viola tricolor maxima 1200,* zusammen 26,747 Pflanzen und Zwiebeln.

Die *Bellis, Crocus, Iris, Myosotis, Silene* und *Viola* sind auf 2 und 2½ Fuss breite, die verschieden regelmässig geformten Rasenstücke umgebende Rabatten, die andern Arten dagegen auf die in dem Rasen liegenden Arabesken und Gruppen je nach Farbe, Blüthezeit und Bedürfniss von Licht und Schatten gepflanzt. Wie leicht zu ersehen ist, sind, wie es zum Aerger vieler Gärtner die Mode gewordenen, Blumen-Parterres erfordern, die angewendeten Gewächse mit weniger Ausnahme nur niedrige.

Die verwendeten Pflanzen führte ich deshalb namentlich an, um hiernach meine Herren Fachgenossen zugleich freundlich zu bitten, mich noch mit anderen für den bezeichneten Zweck geeigneten Pflanzen gefällig bekannt zu machen, wofür ich, auch in meinem Alter immer noch gern Belehrung entgegennehmend, recht dankbar sein werde.*)

---

*) Zu den hier genannten Pflanzen empfahl Herr Handelsgärtner W. Kühnau u. a. noch: *Anemone pulsatilla, Aubrietia deltoidea* und *spatulata* und *Pulmonaria angustifolia* und *virginica.* Die Red.

Ueber die Gemüse meiner Schildkröte, und Anderes

von

Apotheker Scholtz in Jutroschin.

Nachdem meine *Opuntia Rafinessquii* den harten Winter 1869/70 ohne Schutzdecke, im freien Lande wurzelnd, glücklich durchgemacht, entwickelte sie in diesem Sommer einen bedeutenden Wuchs, der jedoch sicherlich bei besseren Wärmeverhältnissen noch günstiger gewesen wäre. Sie trieb mehrere kräftige Zweige, brachte es aber noch nicht zu einer Blüthenbildung. — Leider wurde mir die Pflanze durch meine Schildkröte, die bereits seit 10 Jahren mein Gärtchen bewohnt, eine hübsch schwarz und gelb gefärbte *Testudo graeca*, welche beiläufig so zahm ist, dass sie, wenn sie mich oder meine Frau sieht, mit ihrer grösstmöglichen Geschwindigkeit gelaufen und uns auf den Fuss gestiegen kommt, also leider wurde sie mir von diesem uns lieben Hausthiere abgefressen. Es war für mich in diesem Sommer überhaupt ein *Casus animi*, warum dieses Thier sich solch eine Pflanze zum leckern Mahle auserkor und meine Salatköpfe unberührt liess. In jedem Jahre nämlich war die Nahrung meiner Schildkröte: Salat, Endivie, Bohnenblätter, junge Erbsenschoten und höchstens *Petunia*, wenn ich diese einmal zog, da ich sie nicht gern habe; in einer Nacht frass Madame manchmal drei Salatköpfe zur Hälfte ab. Wie anders diesmal! sie rührte keinen Salat an, ob jung, ob erwachsen, gleichviel, sie frass mir vielmehr den *Convolvulus*, die *Reseda*, den *Phlox*, die *Cyclanthera*, die *Ipomoea* bis auf Strunk und Stiel ab, selbst junge Radiespflänzchen, was sie noch nie gethan, und verirrte sich zuletzt sogar eben zur *Opuntia*. — Nun ist es merkwürdig, dass auch uns, die wir den Garten benutzen, in diesem Jahre unser Salat nicht mundete, obwohl ich mehrere erprobte und localisirte, vorzügliche Sorten cultivire; sie war geschmacklos und härtlich und der „Prinzenkopf“ im Herbst gab fast gar keine Köpfe von Belang. Mir scheint hiernach fast, als ob auch die Thiere gewissermassen Theil nehmen an der allgemeinen Cultur, wenn ich scherzhafter Weise einen solchen Vergleich mir erlauben darf; denn da meine Schildkröte in ihrer Heimath, in Klein-Asien etc., doch sicherlich nicht die ausgewähltesten Salatköpfe auf den dürren Triften ihres Vaterlandes vorgelegt bekommt, so ist es wunderlich, dass sie hier einen Unterschied macht zwischen guter und schlechter *Lactuca*, und dass sie Letztere wohl weislich verschmäht.

In dem Augenblicke, wo ich dies schreibe, hat der Herbst bereits sein letztes Werk vollendet, die Bäume sind kahl und entblättert. Doch wer mich jetzt besuchen käme, den würde ich zu einem Baume führen, kahl und blätterlos, wie der Winter es verlangt, jedoch behangen mit den schönsten, grossen gelben Reineclauden, obwohl der Tag sich den

7. November datirt. Ich empfehle Jedermann diese originelle Frucht ersten Ranges. Der Baum ist sehr tragbar und hat vor Vielen den Vorzug, dass er niemals eine Frucht abfallen lässt, und dass seine Früchte erst reifen, wenn anderes feines Pflaumenobst längst vorüber ist. Es ist die *Reine claude St. Clara tardive.*

In Betreff der Johannisbeeren, weise ich darauf hin, dass die Sorte „Ohne Kern" die grösste Verbreitung verdient, da sie zum Einmachen wohl unersetzlich sein dürfte. Diese Sorte ist leider noch sehr selten. In diesem Frühjahr empfangene Reiser wollten die Unterlage nicht gut annehmen und die Copulirungen damit misslangen mir, während andere Johannisbeersorten willig jede Unterlage (wilde rothe, wilde schwarze Johannisbeere und selbst Stachelbeere) annahmen. Aus Stecklingen lässt sich die Sorte „Ohne Kern" sonderbarer Weise, wie ich aus guter Quelle erfahre, nicht vermehren.

Einiges über französische Obstbaum-Sorten

von

Hofgärtner Goetz in Slawentzitz.

Nicht selten hört man von Gärtnern und Laien die Ansicht aussprechen: Französische Obstsorten taugen für rauheres Klima, oder für unseren Boden nicht. — Es darf diese Annahme aber wol nur für wenigere Sorten eine vollberechtigte sein; denn, fragen wir, woher stammt ein grösserer Theil derjenigen neueren und besten Obstsorten welche bei uns cultivirt werden? so müssen wir, wenn wir unparteiisch sein wollen, bekennen, dass es vornehmlich französische Gärtner sind, denen wir nicht allein Vieles in der Obstcultur, sondern auch die Erzeugung einer grossen Anzahl edler und sehr werthvoller Obstsorten zu verdanken haben.*)

Der Winter von 1869/70 war ein gelinder gewiss nicht zu nennen, wenn er aber durch seine anhaltend strenge Kälte, welche hier wiederholt 18 bis 26° R. erreichte, auch wol manchem Obstgärtner schwere Sorge bereitet haben mag, so bot er doch andererseits dem aufmerksamen Obstzüchter wieder geeignete Gelegenheit für neue Erfahrungen über die Empfindlichkeit mancher Obstsorten für strenge Winter und rauhe Lagen, um, durch dieselben belehrt, in Zukunft entweder vor Nachtheilen sich zu bewahren, oder frühere Vorurtheile schwinden zu lassen.

Auch ich versäumte nicht nach dieser Richtung hin meine Beobachtungen in den mir unterstellten Obstplantagen zu machen. Das Resultat

*) Herr Goetz hat hierbei wol besonders an Birnen gedacht. D. Red.

derselben war unter Anderen folgendes. Von Birnbäumen, unlängst erst direct von Orleans bezogen, litten z. B. *Beurré van Geert, Souvenir de Congress, Madame Bonnefond* und *Prince Napoléon* durch den letzten Winter nicht im Geringsten; *Comte Lélieure, Clapp's Favorit, Madame Favre, Madame Treyve, Souvenir de Dubreuil père, de l'Assomption* und *Triomph de Jodoigne* aber nur sehr unbedeutend; dagegen hatte die allbekannte, besonders in Württemberg zur Cyderbereitung und zum Dörren sehr häufig als Strassenbaum angepflanzte Knausbirn (Weinbirn) durch den Frost ungemein gelitten. Unter mehr als 100 hier angepflanzten Aepfelsorten schädigte der Frost nur *Calville des femmes,* Ananas-Reinette, und Gestreiften Baufin.

Wenn gleich ich zugestehe, dass es Obstsorten giebt, welche für das meist rauhe Klima Oberschlesiens zu empfindlich sind, um hier mit Vortheil oder auch überhaupt cultivirt werden zu können, so muss nach meinen Erfahrungen ich doch behaupten, dass andern Sorten ein Gleiches mit Unrecht vorgeworfen wird und zum öfteren ganz andere Umstände, als Klima und Bodenbeschaffenheit, ihre Verkümmerung und schnelles Absterben verschulden; häufig liegt der Grund dafür in unrichtigem Verfahren bei dem Pflanzen, in schlechter Beschaffenheit der gepflanzten Bäume und ebenso in deren unrichtiger oder mangelhafter Pflege; zur faulen Entschuldigung müssen im letzteren Falle das Klima oder die Bodenbeschaffenheit herhalten.

Zwar wies ich schon weiter oben darauf hin, dass nicht alle französischen Obstsorten und überall auch in rauherem Klima so empfindlich sind, als wie sie irrthümlich vielfach beurtheilt werden, dennoch möchte ich aber ernstlich davon abrathen, mehrjährige Original-Obstbäume aus Frankreich zu beziehen und zwar deshalb, weil deren Unterlagen sich bei uns wenig dauerhaft erweisen, solche Bäume mindestens längere Zeit bedürfen ehe sie vorwärts gehen, was freilich nicht immer an der Sorte oder Unterlage, sondern öfters an dem Wechsel des Culturbodens liegt; vielmehr empfiehlt sich die Beschaffung von Edelreisern aus reellen Gärtnereien Frankreichs und deren Verwendung zur Veredelung hier gezogener Wildlinge, um die neueren französischen Obstsorten auch in unseren Baumschulen zu besitzen und auf ihre Haltbarkeit und Güte prüfen zu können.

Im Allgemeinen will ich noch bemerken, dass erfahrungsmässig Obstbäume, welche nicht ganz gesund oder erst seit ein bis zwei Jahren gepflanzt sind, den schädlichen Einwirkungen des Frostes weit leichter unterliegen, als gesunde, schon vor längerer Zeit gepflanzte. Bei Obstbaumsorten, welche aus Frankreich bezogen wurden und mehr oder weniger durch Frost litten, fälle man deshalb nie früher ein bestimmtes Urtheil über ihre Widerstandsfähigkeit gegen rauhes Klima und Frost,

bevor man nicht die Ueberzeugung hat, dass die Bäume nicht schon vor der Anpflanzung kränkelten, oder doch erst seit kürzerer Zeit gepflanzt sind.

Ueber den Werth der Frucht von Cyclanthera pedata

von

Apotheker Scholtz in Jutroschin.

Cyclanthera pedata wurde von Berlin aus kürzlich empfohlen, weil ihre Früchte, eingelegt, ein vorzügliches Winter-Compot gewähren sollten. Ich unterzog daher dieselbe einer eingehenden Prüfung und kann folgende Resultate über die Pflanze veröffentlichen.

Wer zunächst eine rasch wachsende Schlingpflanze zu verwenden nöthig hat, dem sei die *Cyclanthera* bestens und angelegentlichst empfohlen; ihr Wuchs ist ein enormer und gewähren ihre gefiederten, frischgrünen Blätter einen recht angenehmen und besonderen Anblick; auch ist es ein höchst beachtungswerther Vorzug dieser Cucurbitacee, dass sie sich den Schnitt gefallen lässt und man daher mit ihrer Hülfe jede Wand, jede Laube sauber und zwar in recht kurzer Zeit decoriren kann. Aus den Blattachseln treten nach dem Schnitt rasch neue Zweige hervor und dichten auf diese Weise die grüne Wand zusehends. Freilich darf man es bei dieser Methode nicht an Wasser fehlen lassen und ist Dungwasser in nicht zu schwacher Form hie und da zu empfehlen; die Pflanze verträgt indessen auch flüssigen Dünger in ziemlich concentrirtem Grade.

Ich wendete nun meine ganze Aufmerksamkeit der Fructificirung zu und fand auch bald, dass diese in Anbetracht der räumlichen Ausdehnung der Pflanze eine sehr beschränkte ist. Die Frucht, von der Grösse eines Daumens, aufrechtstehend, grün, mit fleischigen Stacheln hie und da besetzt, hat einen schwachen Gurkengeruch und ähnlichen Geschmack und ist frisch geniessbar, ohne jedoch das Bedürfniss „nach mehr“ zu erwecken; sie ist saftlos und mit einem weissen, schwammigen Marke erfüllt. Mit Hülfe des Pincements gewann ich rasch mehre Früchte und benutzte sie nun zu Versuchen sie zu conserviren. Diese Versuche misslangen vollständig. Einzelne Früchte schwollen nach dem Kochen wohl an und füllten sich mit dem Conservationssafte (Essig und Zucker), andere schrumpften zu einem Minimum ein, waren trocken und hart und repräsentirten Nichts als eine geschmacklose, zähe Haut mit einem Kerngerippe darin. Wiederholte Versuche ergaben dasselbe Resultat. Woran dies Misslingen liegt, ist schwer zu entscheiden; wahrscheinlich ist das rapide Wachsthum der Pflanze auch der Grund, warum die Frucht nur in einem sehr eng begrenzten Zeitraume diejenigen Eigenschaften behält, die

es erlauben, eine Conservation zu ermöglichen. Es scheinen nur wenige Tage zu sein, an welchen das Mark weich und die Samen noch milchig bleiben, während vor diesem Zeitpunkte die Frucht unbrauchbar ist. Diese Umstände sind es also wol, welche einem grösseren Anbau und Consum hindernd in den Weg treten und ich kann auch, ohne ungerecht zu sein, die schlanke *Cyclanthera* als eine bevorzugte Tochter *Pomona's* nicht empfehlen.

Lob des Feigenbaumes und die besondere Cultur desselben

von

Apotheker Scholtz in Jutroschin.

Es ist betrübend, dass der Feigenbaum, welcher bei richtiger Behandlung eine so bedeutende und alljährliche Fruchtbarkeit entwickelt, in unseren Gegenden nicht in ausgedehnterem Massstabe cultivirt wird, lohnt er doch geringe Mühe so reichlich! Man wird mir freilich erwidern, dass die Feige eine weichliche Frucht sei, die wenige Liebhaber findet. Die Leutchen haben Recht, aber nur dann Recht, wenn sie diejenigen Feigen meinen, welche ohne passende Behandlung erzeugt werden und welche man gemeinhin gratis in Gärtnereien vorgesetzt erhält; denn man ist dort damit freigebig, weil sie Niemand mag, und ich selbst, da ich die letzten derartigen Feigen in diesem Sommer im pomologischen Garten von Goerlitz ass, konnte ihnen Geschmack nicht abgewinnen. Nun kann ich aber versichern, dass ich, mit Vorliebe die Feige seit 8 Jahren cultivirend, eine Frucht erziehe, die nichts weniger als weichlich, nicht übermässig saftig, wol aber ausserordentlich süss ist und mitunter eine Art Aroma entwickelt, ähnlich einer Melone. Jeder der solch eine Frucht ass, fand sie überaus wohlschmeckend und ist von der Antipathie gegen dieselbe ein- für allemal befreit. Die Art und Weise eine Frucht in solcher Qualität zu erhalten, werde ich mir jetzt darzulegen erlauben.

Wir begehen zunächst einen grossen Fehler, wenn wir den Baum im freien Lande fortgesetzt vegetiren lassen. Ahmen wir dies dem Süden nach, so ist dies eben der Fehler; denn wir können der Pflanze im Sommer nicht eine gleich grosse Wärme angedeihen lassen und unsere Nachahmung ist mithin nur eine theilweise, folglich resultatlose. Es werden dabei Feigen producirt, die allerdings recht gross, aber viel zu saftig sind; der übermässige Saft macht die Frucht weichlich, weil die Wärme nicht ausreicht ihn reichlich zu zuckern. (Ich abstrahire hier von einer rationellen Anzucht im Warmhause, welche indess auch wohl nur selten zu finden sein dürfte.)

Nachdem ich dies vorausgeschickt habe, bemerke ich, dass ich ausser verschiedenen Sämlingen und Arten, die ich erst kürzlich in Oberaufsicht genommen habe, wie z. B. die Weisse, *Col de Signora*, *bonne Dame*, die Rothfrüchtige, *macrophylla* und *hirta*, seit oben gesagter Zeit drei grosse, vielleicht zwanzigjährige Kronenbäume irgend einer Varietät der gewöhnlichen braunen Sorte cultivire.

Im Februar, an einem schönen, frostfreien Tage, oder spätestens im März, nehme ich die Bäume aus ihren Winterquartieren, über welche ich weiter unten sprechen werde, und setze sie mit der Wurzel in je eine Ktste, verpacke die Wurzel in der Kiste mit Erde, giesse stark an und stelle sie so vorbereitet in einen leeren Holzstall, dessen Thür jedoch zur Abhaltung des Frostes mit einem Strohseile an den Kanten versehen ist. Die Thür bleibt selbstverständlich stets geschlossen, bis die vorschreitende Jahreszeit mehr warme Tage bringt, wo ich dann fleissig Luft gebe. Nach einiger Zeit, in 8 oder 14 Tagen, nachdem die Bäume abgetrocknet sind, nehme ich das Messer zur Hand, nicht um den Baum zu beschneiden, was ihm wahrlich nicht dienlich ist, sondern lediglich um das leicht erkennbare todte Holz wegzunehmen und etwa diejenigen Aeste zu kürzen, welche zu wenig kleinere Zweige haben, an denen die Frucht vorzugsweise schön gedeiht. Nun ist die Pflege bis zum 15. Mai beendet; an diesem Tage aber kommt der Baum aus dem Stalle und aus der Kiste in die freie Erde. Frische Stalldüngung ist für ihn nicht zu empfehlen, wol aber composthaltiger Abtrittdünger. Man dünge den Platz stark im Herbst, und grabe im Frühjahr nochmals Alles tüchtig und tief durcheinander, so dass der Dünger überall gleichmässig vertheilt ist. Giebt man keinen Dünger und ist der Boden nicht zu schwer, so gehen die Wurzeln in der Vegetationsperiode zu weit auseinander, was nicht vortheilhaft ist; denn man muss bestrebt sein, einen gedrungenen, runden Wurzelballen zu erziehen. Gerade das, was einzelne Schriftsteller anrathen, nämlich den Dünger nicht zu nahe an die Wurzel zu bringen, weil diese dann darin verbleibe, gerade das muss man nicht befolgen, damit die Wurzel klein bleibe und ihre Nahrung in der Nähe finde; deshalb eben nur empfahl ich die gehörige Mischung des Bodens mit dem Dünger. Der Baum wird etwas tiefer gepflanzt als sonst üblich und die Erde um ihn herum so weit entfernt, dass eine Schüssel entsteht zur Aufnahme des Gusses im Sommer. Der so gepflanzte Baum wird tüchtig angegossen und fängt bald zu treiben an. Den Platz zwischen den Bäumen benutze ich beiläufig zur Anzucht von neuseeländischem Spinat, weil dessen Behandlung im Sommer eine gleiche ist.

Schon in den Kisten trieben junge Feigen und diese schwellen im freien Lande nun rasch an und entwickeln sich mit der vorschreitenden warmen Temperatur. Jetzt verwende man seine ganze Aufmerksamkeit dem häufigen Giessen und gebe ab und zu einen kräftigen Düngerguss;

das Eine verhütet das Abfallen der Früchte, das Andere ist der Vermittler der Zucker- und Arombildung. Je nach dem günstigen Sommer werden die Früchte ihre vollständige Reife nun eher oder später erreichen; je länger man dieselben am Baume hängen lässt, um so vorzüglicher werden sie.

Im Spätherbst entferne ich alle jungen Feigen des zweiten Triebes durch Abbrechen, warte auch den Frost nicht ab, sondern nehme die Blätter noch grün hinweg, ziehe sodann die Krone mit Bindfaden stark zusammen, so dass sie möglichst wenig Raum einnimmt und hebe die Bäume, ohne zu viel Rücksicht auf die Wurzel zu nehmen, aus der Erde. Mittlerweile habe ich ein geräumiges, länglich-viereckiges Loch graben lassen, dessen Wände mit Brettern ausgelegt werden. Dorthin werden die Bäume wagerecht gelegt. Die Wurzel wird stark mit kurzem Stroh und der Stamm mässig mit Erde bedeckt und darauf lege ich, so lang der Stamm ist, ein schmales Brett. Dies bezweckt lediglich, dass man beim Ausgraben im Frühjahr mit der Schaufel den Stamm nicht lädirt. Die Krone bleibt hohl liegen; es werden Bretter über dieselbe gedeckt, und wo sie beginnt, ebenfalls dergleichen von unten auf quer gelegt, so dass eine Kammer entsteht, in welcher sich die Krone befindet. Vor grössere Fugen stecke ich Strohbüschel. Das Ganze wird nun angemessen mit Erde bedeckt, Wurzel, Stamm und die Deckung des Kronenraumes. Bei diesem Arrangement fault weder ein Aestchen, noch tritt der Frost zur Krone; denn die Luftschicht dient als schlechter Wärmeleiter dazu, denselben fern zu halten. Auf gute Deckung der Wurzel muss man indessen achten. Mir ist noch niemals ein Aestchen durch Frost verloren gegangen, und wenn nach dem vorigen starken Winter die nachbarlichen Gärtnereien keine Feigen hatten, weil die Fruchtäste und Spitzen erfroren waren, trotz der Erddeckung nach ihrer Manier, so hatte ich um so mehr nach der meinigen.

Hiermit ist das, was ich mir über die Behandlung dieses Fruchtbaumes zu sagen erlauben wollte, erschöpft und bitte ich schliesslich nur um Anstellung gleicher Versuche.

Die runzliche Mark-Erbse, Mac Lean's Little Gem.

von

Kunstgärtner C. Pfeiffer in Zoelling.

Wenn ich, nach Abschluss meines heutigen Berichtes über die Erfolge des Versuchsanbaues einiger, von der Section zugetheilt erhaltener Sämereien, mich veranlasst sehe, noch einige Worte nachzutragen, so geschieht dies, um auf die wesentlichen Vorzüge einer neueren Erbsen-

sorte hinzuweisen und zu deren recht allgemetner Verbreitung anzurathen. Man wird zwar erwidern, dass in diesem Genre schon so vielerlei gute Sorten existiren, dass man keiner weiteren mehr bedarf, zumal der Werth der Neuheiten meist ein fraglicher ist, besonders wenn die Einführung aus England stattfand. Und in der That wird man oft enttäuscht, wenn man aus den, in den Handelsverzeichnissen zuweilen ganze Spalten einnehmenden Erbsen-Sortimenten, die mit grossem Pomp und zu hohen Preisen notirten Neuheiten kommen lässt. Dieselben mögen, was ich immerhin zugeben will, erprobt und recht empfehlenswerth sein, sie passen nur eben nicht in jede Lage. Daher bin ich auch der Meinung, dass man eine in gegebener Lage langjährig erprobte und für gut befundene Sorte stets behalten muss und sich ja nicht lediglich mit zu vielen Versuchen befassen darf, wenn man sichere Resultate erzielen will. Nur vereinten Kräften gelingt leicht und sicher, was dem Einzelnen nicht immer möglich ist.

Seit drei Jahren cultivire ich nun unsere „Runzliche Mark-Erbse, *Mac Lean's Little Gem.*“, welche mir im Frühjahr 1868 von der Section zum Versuchsanbau überwiesen wurde und sich in dieser Zeit in jeder Beziehung als ganz vorzüglich bewährt hat. Dieselbe erreicht eine Höhe von nur 1 Fuss, ist eine der ergiebigsten, volltragendsten Sorten mit schönen, grossen Schoten und ungemein süssen Kernen. In Bezug auf Frühzeitigkeit nimmt sie unter Allen die erste Stelle ein; sie ist die früheste unter allen mir bekannten Sorten. Alle diese Eigenschaften reichen schon allein hin, ihr in den weitesten Kreisen die ungetheilteste Aufmerksamkeit zu sichern. Erhöht wird ihr Werth aber noch bedeutend durch ihre ausserordentliche Qualification für die Treiberei in Mistbeeten, worin sie, meiner unmassgeblichen Meinung nach, unübertrefflich ist.

Als sich diese Erbse vergangenes Jahr in ihren angegebenen guten Eigenschaften constant erwies, nahm ich mir vor, sie auch in der Treiberei zu versuchen und bebaute letztes Frühjahr einen vierfenstrigen Mistbeetkasten, zwei Fenster mit dieser, — zwei Fenster mit der bisher benutzten „Buchsbaum-Treib-Erbse“. Die Samen, beide Sorten eigene Ernte, legte ich Ende Februar in das bereits zubereitete Mistbeet, da ich mich, wegen Mangel an geeigneter Räumlichkeit, mit der vortheilhafteren Methode der Aussaat in Handkästen und dem späteren Auspflanzen nicht befassen konnte. Die Behandlung war bei beiden Sorten selbstverständlich die gleiche. Dennoch zeigte sich von Anfang an in der Entwickelung der jungen Pflanzen ein bedeutender Unterschied. Die Buchsbaum-Erbse entwickelte sish rasch und hatte in Kurzem den ihr angewiesenen Raum ausgefüllt, dagegen blieb die Mark-Erbse scheinbar zurück, die Pflanzen waren kurz, aber stark und kräftig und blühten schon nach dem vierten oder fünften Blatte. Nach ca. 7 Wochen, von der Aussaat an gerechnet, pflückte ich von dieser die ersten Schoten,

von derselben Vollkommenheit und Güte wie im Freien, wogegen jene mit der Ernte acht Tage länger auf sich warten liess, und eine geringere Qualität lieferte.

Bedenkt man nun, wie häufig über das Misslingen der Erbsentreiberei geklagt, ja dass dieselbe deshalb in den weitaus meisten Gärtnereien gar nicht betrieben wird, obgleich im zeitigen Frühjahr ohnehin keine grosse Auswahl junger Gemüse stattfindet, so kommt man der Wahrheit gewiss am nächsten, wenn man die Ursache in der unrichtigen Auswahl der zum Treiben benützten Sorte sucht. Man hält dann die Erbsentreiberei für zu schwierig und zu wenig einträglich und unterlässt sie daher lieber ganz.

Es wäre wünschenswerth, wenn diejenigen meiner Herren Collegen, welche diese Erbse bereits in Cultur genommen haben, ebenfalls ihre darauf bezüglichen Beobachtungen dem Gemeinwohl nicht vorenthalten und sich darüber äussern wollten; es würde mich freuen, wenn das hier Gesagte allseitige Bestätigung fände.

Bericht

über die

Vertheilung von Nutz- und Zierpflanzen-Samen und Obst-Edelreiser im Frühjahr 1870

von dem zeitigen Secretair der Section.

In der Sitzung am 16. Januar a. c. war beschlossen worden, auch im Frühjahr d. J. eine Gratis-Vertheilung von Obst-Edelreisern, so weit solche aus dem Garten der Section entbehrlich sein würden, und von Sämereien als empfehlenswerth erkannter Gemüsesorten und Florblumen zum Versuchsanbau, an sich darum bewerbende Mitglieder vorzunehmen.

Der Secretair, mit der Beschaffung der Sämereien und deren Vertheilung auch diesmal betraut, bezog dieselben von einigen sich zeither wohlbewährten Firmen in 66 verschiedenen Gemüsesorten und 57 Sorten Florblumen. Zu Ersteren hatte der Garten der Section Ergänzungen mehrerer Sorten, welche für den entstehenden Bedarf sich als in nicht ausreichender Menge bestellt erwiesen, und noch 17 Sorten in grösseren Quantitäten geliefert, zu Letzteren der Secretair sich gestattet, einige Sorten hinzuzufügen. Ausserdem wurden aber beide Gattungen von Sämereien sowohl in Quantität als nach Sortenzahl noch beträchtlich verstärkt durch schätzenswerthe Zuwendungen der resp. Mitglieder: Herren Bragulla, Bürgel, Grunert, Kühnau, Riedel, Graf Seherr-Thoss, Seiler und Teichert und durch gütige Zusendung des Re-

dacteurs der rühmlichst bekannten Erfurter Gartenzeitung Herrn Rümpler, einer starken Portion Samen von *Primula elatior,* wovon derselbe ein grösseres Quantum zur Vertheilung an Gartenbau-Vereine von dem Züchter desselben Herrn C. G. Rose in Grabow erhalten hatte. Diesen sehr erheblichen Beihülfen war es denn auch hauptsächlich zu verdanken, dass den bezüglichen, von den resp. Mitgliedern zu erkennen gegebenen Wünschen grossentheils und in ausreichender Weise genügt werden konnte und die bedeutende Anzahl Gratis-Sendungen von 1473 Portionen Gemüsesamen in 110 Sorten, und von 1517 Portionen Blumensamen in 97 Sorten an zusammen 121 Mitglieder sich ermöglichen liess. Die Anschaffung und Expedition dieser Sämereien erforderte einen Kostenaufwand von 40 Thlr. 27 Sgr. 4 Pf.

Wenn nun nicht unterlassen werden soll, den oben genannten Einsendern diverser Sämereien, durch welche manche nützliche, oder das Auge erfreuende Pflanze eine weitere Verbreitung finden konnte, hiermit den verbindlichsten Dank für ihre Sendungen auszusprechen, so darf andererseit sdie wiederholte Bitte nicht zurückgehalten und deren künftig ausgedehntere Erfüllung wol erwartet werden, dass diejenigen resp. Mitglieder, welche Gratislieferungen von Sämereien beanspruchen, auch dem Ersuchen, mit dem ihnen dieselben übersendet werden, in der zweckentsprechenden Weise nachzukommen sich angelegener sein lassen mögen, als dies gewöhnlich der Fall war. Dieses Ersuchen geht bekanntlich dahin: über die Culturweise und den Erfolg des Anbaues der empfangenen Sämereien nach einem denselben beigelegt gewesenen Schema möglichst genauen Bericht zu erstatten und bei günstiger Samenernte, von des weiteren Anbaues oder der weiteren Cultur vorzüglich werth befundenen Gegenständen, einen Theil derselben zu künftiger Vertheilung an andere Mitglieder zurückzugewähren. In welchen äusserst geringen Massen aber diesem Ersuchen zeither entsprochen wurde, geht unzweifelhaft daraus hervor, dass in der Regel nur etwa von dem zehnten Theile der Empfänger solcher Gratissendungen Culturberichte und unter diesen auch wol noch einzelne, wegen ungenauer Angaben kaum brauchbare eingingen, und dass in Bezug auf Rückgewährung von Sämereien stets nur einige wenige Empfänger von dergleichen des betreffeuden Gesuches freundlichst sich erinnerten.

Da der erste Theil jenes Ersuchens den Zweck hat, durch die in unseren Jahresberichten veröffentlichten Zusammenstellungen der empfangenen Culturberichte dem allgemeinen, insonderheit aber dem Interesse der resp. Sectionsmitglieder zu dienen, während durch die Erfüllung dessen zweiten Theiles, der Section nicht unwesentliche Mehrausgaben erspart würden, welche auf andere Weise zu nützlicher Verwendung gelangen könnten, so gebührt den geehrten Mitgliedern, welche jenem Ersuchen vollständig, oder doch nach einer oder der andern Richtung in

zeither thunlichst nachkamen, eine um so lebhaftere dankbare Anerkennung. Es sei hierbei noch gestattet darauf hinzuweisen, wie nach gemachter gegentheiliger Erfahrung es überaus wünschenswerth und nothwendig ist, die zur weiteren Vertheilung bestimmten Sämereien sorgfältig auszuwählen und zur Vermeidung arger Verwirrungen in der Sortenkenntniss auch durchaus richtig zu benennen.

Der vorangegangene Winter, welcher die jungen Triebe der Obstbäume sehr bedeutend schädigte, sogar grossentheils unbrauchbar machte, und der überaus starke Bedarf von Edelreisern für die in dem Obst-Baumschulgarten der Section vorzunehmenden Veredelungen, liess im Frühjahr d. J. nur eine Vertheilung von 400 Stück Reisern edler Birnsorten an 46 Mitglieder zu.

Cultur-Ergebnisse

einiger an die Mitglieder der Section vertheilten Gemüse-Samen

von

J. Jettinger, Gärtner der Section.

Wiederum ist eine Vegetationsperiode abgeschlossen. Mit Vorräthen von Feld- und Gartenprodukten reich versehen, blickt der Mensch hoffnungsvoll in die Zukunft und rüstet sich, mit neuen Kräften, frohen Muthes im kommenden Frühling die lieb gewordene Beschäftigung, bereichert mit neuen Erfahrungen von Neuem zu beginnen. Doch blicken wir noch einmal rückwärts und sehen wir zu, in welcher Art und Weise der Sommer des Jahres 1870 sich in Bezug auf den Gartenbau gekennzeichnet hat, und welche Erfahrungen in gleicher Beziehung wir machten.

Der Frühling trat ziemlich spät ein und konnte fast überall nur in der ersten Hälfte des Monat April mit den Bodenarbeiten im Garten begonen werden. Die Wärmegrade steigerten sich sehr schnell, — im Mai zu einer tropischen Hitze, — und die nach späterem Eintritt nur langsame Vegetation machte schnelle Fortschritte und holte das Versäumte bald nach. Die erste Hälfte des Juni brachte wieder ungewöhnlich kühle Tage mit Regenschauern, dann war bis zum August der Verlauf der Witterung im Allgemeinen normal, dieser Monat aber bewährte seinen alten Ruf, recht warm zu sein, nicht, und wenn auch die späteren Witterungs-Verhältnisse als ziemlich gute bezeichnet werden konnten, so waren dieselben doch der vorgerückten Jahreszeit wegen nicht mehr geeignet, die nachtheiligen Einflüsse des Monat August zu verwischen. In einen Satz zusammengefasst: der Sommer von 1870 war für den Gartenbau keineswegen ein günstiger.

Was aus den uns leider wieder nur sehr sparsam zugegangenen Berichten über den Erfolg der Culturen der in diesem Frühjahr durch die Section an Mitglieder gratis vertheilten Sämereien, besonders neuerer Gemüsesorten und über die Beschaffenheit dieser selbst, so wie aus den Beobachtungen und Erfahrungen mehrer derselben in dem Sectionsgarten angebauter uns bekannt wurde, soll in Nachstehendem zusammengefasst werden.

A. Blumenkohl. 1) Italienischer Riesen-. Alle Berichte sprechen sich über diese neue Sorte in Betreff ihres Gedeihens mit Befriedigung aus. Im Freien wurden jedoch keine Köpfe erzielt, in üblicher Weise eingeschlagen entwickelten sich dieselben aber noch gut. 2) Von Algier. Neue Sorte, welche gut geschlossene, grosse Köpfe bildet, aber auch spät ist. 3) Von Argos. Die Urtheile lauten gleich den vorjährigen günstig.

B. Wirsing. Neuere Sorten hiervon kamen nicht zum Anbau. Die älteren, in unseren früheren Berichten schon mehrfach erwähnten Sorten bewährten das dort über dieselben Gesagte; namentlich wird „Erfurter goldgelber" als sehr feinschmeckend hervorgehoben.

C. Kopfkohl. Die Urtheile der Berichterstatter über die zur Vertheilung gelangten Sorten lauten durchaus verschieden. Aus denselben stellt sich abermals auf das evidenteste heraus, dass die Einwirkung der verschiedenen Bodenarten auf jede der verschiedenen Kopfkohlsorten eine abweichende ist. Wir möchten deshalb bei der schon früher ausgesprochenen Ansicht beharren, dass es empfehlenswerth sei, solche Sorten, welche nach wiederholter Prüfung in einer Gegend sich als besonders vorzüglich constant erweisen, durch fortgesetzten rationellen Samenbau festzuhalten und vorzugsweise anzubauen, denn eine feststehende Thatsache ist es, dass manche Sorten in gewissen Gegenden weniger gut, in anderen aber absolut gar nicht gedeihen.

D. Kohlrabi. Blaue Riesen-. Ist dieser Kohlrabi auch schon seit länger bekannt, so verdient er doch auf's Neue bestens empfohlen zu werden. Die Rüben werden enorm gross und sind von besonders feinem Geschmack; selbst alte Rüben, von der ersten Frühjahrspflanzung, waren im Herbst noch so zart, als wären sie aus einem Treibkasten entnommen. Harte, holzig gewordene Exemplare kommen selten vor.

E. Kopfsalat. 1) *All the year round.* Diese neue Sorte, deren Name jedenfalls ihre lange Dauer anzeigen soll, bildet ausserordentlich grosse Köpfe, zwar nicht gar fest geschlossen, aber von äusserst zarter Beschaffenheit. Die Entwickelung geht sehr langsam von statten und eignet sich deshalb und ihrer Zartheit wegen wohl mehr für die herrschaftliche Tafel, als für den gewöhnlichen Markt. Dem Auswachsen ist sie übrigens eben so unterworfen, wie die meisten unserer bekannten Sorten; bei anhaltend nasser Witterung fault sie leicht. 2) Gelber

Faullenzer. Eine ebenfalls neue Sorte, welche jedoch manche Eigenschaften mit der vorhergenannten gemein hat. 3) Ruhm von Eisenach (Trotzkopf). Ist weniger zart als die beiden oben angeführten Sorten, widersteht aber dem Auswachsen ziemlich lange.

F. Gurken. 1) Telegraph. Wird als eine der frühesten und reichtragendsten Treibgurken empfohlen. Ebenso 2) Kleinlaubige, hellgrüne, weissstachelige Schlangen-, welche jedoch gegen ungünstige Witterung empfindlicher als Erstere sein soll. 3) Walzen von Athen und 4) vom Himalaia, sind ebenfalls zum Treiben gut geeignete Sorten.

Der Anbau von Gurken im freien Lande entsprach im Allgemeinen den gehegten Wünschen nicht; namentlich war die Zeit der Ernte eine verhältnissmässig sehr kurze, da die Pflanzen rasch abstarben, die Früchte mithin ihre normale Grösse nicht erlangen konnten.

Der Anbau von **Melonen** ist in diesem Jahre als gänzlich fehlgeschlagen zu notiren.

G. Erbsen. Fast alljährlich vermehrt sich das Sortiment unserer Garten-Erbsen um einige Sorten, in wie weit dies zu unserem Vortheile der Fall ist, weiss jeder zu beurtheilen, der diese neuen Sorten anbaut. Mit den in dem letzten Jahre ausgegebenen Neuheiten können wir jedoch wol zufrieden sein, sie entsprechen im Allgemeinen den Anforderungen, welche an eine gute Erbse gestellt werden müssen.

1) Mark-Erbse. a. Laxton's Alpha. Eine neue Sorte, aus England stammend; sie wird gegen 3½ Fuss hoch und trägt reich. Es ist unstreitig die früheste aller Erbsen und wird unserem alten Liebling *„Daniel O'Rourke"*, schnell den ersten Rang streitig machen, sobald durch Nachzucht der hohe Preis der Originalsaat herabsinkt. b. Vilmorin's niedrige Tom Thumb. Eignet sich zum frühen Anbau vorzüglich, der Schotenansatz ist reich, die Körner bleiben sehr lange grün und süss. c. Zwerg Waterloo entsprach wiederum dem Lobe, das ihr schon in vorjährigem Berichte zugesprochen werden musste.

2) Kneifel-Erbsen. a. Amerikanische frühe Comet. Wird kaum 1½ Fuss hoch, trägt sehr reich und schliesst sich der vorigen in der Reihe an. b. Hundertfältige (des Koch's Liebling). Ziemlich späte Sorte von ungefähr 4 Fuss Höhe mit grossen, gut gefüllten Schoten, von reicher Tragbarkeit. c. Laxton's frühe supreme bewährte sich auch in diesem Jahre als eine gute Sorte.

H. Stangenbohnen. 1) Blaue Speck-. Wir möchten dieser von uns bereits empfohlenen Sorte die weiteste Verbreitung wünschen; alle Berichte über dieselbe lauten gleich günstig und heben namentlich hervor, dass sie rauher Witterung besser widerstehen, als die empfindlichen Wachsbohnen, welche sie vollkommen ersetzt. 2) Carter's Champion. Wir erwarteten von dieser Sorte ein recht zartes Produkt, wurden aber

getäuscht; sie ist kaum merklich besser als die gewöhnliche „Feuerbohne“, der sie auch im Samen, abgesehen von der Grösse desselben, völlig ähnlich ist. 3) Aus der Moldau. Von befreundeter Seite ging uns eine kleine Partie dieser Sorte zu, sie hat grosse weisse Körner und ist ungemein tragbar. Die Schoten dürften sich weniger zum Grünverbrauch eignen, da sie ziemlich hart und streng schmeckend sind; wo man aber weisse Trockenbohnen zu irgend welchem Zwecke in Massen erzielen will, da dürfte ihr Anbau wol zu empfehlen sein.

I. Buschbohne. Belitzer Einbohne. Eine bei uns noch wenig gekannte Sorte; auf gut gedüngtem Boden wird sie $1\frac{1}{2}$ Fuss hoch, trägt sehr reich und sind ihre langen, breiten Schoten als Schnittbohnen sehr zart, hauptsächlich aber verdient sie häufigen Anbau ihrer Körner wegen, da dieselben zu den bestkochenden und wohlschmeckendsten gehören. — Ueber andere in diesem Jahre wiederholt zum Anbau gelangte Sorten Buschbohnen blieben die Urtheile den schon früher darüber geäusserten gleich.

K. Rettig. 1) Dunkelbrauner, 2) Feiner langer grauer-Sommer-, 3) Veilchenblauer von Gournay, sind alle drei zarte, feine, lange Zeit brauchbar bleibende, dem Kiebhaber sehr zu empfehlende Sorten, nur variirt die Letzterere noch zuweilen.

L. Salatrübe. Frühe dunkelrothe aus Egypten. Eine zwar sehr grosse, aber ihres wilden Geschmackes wegen dem Zwecke durchaus nicht entsprechende Rübe.

M. Zwiebeln. Unter den neueren Sorten zeichnete sich die „Rothe von Salon“ durch reichen Ertrag vortheilhaft aus.

N. Als Schnittpetersilie wurde Ascroft's, ihrer zierlichen Belaubung wegen, des Anbaues werth empfohlen.

Zum Schlusse dieses Berichts sei den resp. Mitgliedern, welche ihre bereitwillige Unterstützung mit Material für denselben gewährten, der ihnen gebührende Dank ausgesprochen, zugleich aber auch der Wunsch, dass solch nützlichem Beispiele im Interesse der Hebung des Gartenbaues weiteste Folge gegeben werden möge.

Statistische Notizen

von

dem zeitigen Secretair der Section.

Die Section für Obst- und Gartenbau zählte Primo Januar 1870 Mitglieder:

	Hiesige.	Auswärtige.	Summa.
	111	247	358
Im Jahre 1870 traten hinzu	5	17	22
	116	264	380
Zumeist durch Ableben, aber auch Verziehens wegen schieden dagegen aus . . .	10	10	20
wonach pro 1871 verblieben	106	254	360
Als wirkliche Mitglieder der Schlesischen Gesellschaft sind von diesen beitragsfrei . .	32	11	43
und zahlen gütige Extra-Beiträge zur Unterhaltung des Pomologischen- und resp. Obst-Baumschul- und Versuchsgartens	33	111	144

Aus dem Pomologischen und resp. Obst-Baumschul- und Versuchsgarten der Section wurden laut Nachweis der Bücher im Jahre 1870 verkauft: 9380 Stück verschiedene Obst-Wildlinge, 2162 Stück Edelstämmchen von Kern-, Stein-, und Schalenobst, 2300 Stück Beerenobstpflanzen, 135 Stück Weinstöcke, und ausserdem ein recht ansehnliches Quantum verschiedener Gemüsearten und Beerenfrüchte.

Die am Schlusse des Jahres in dem Garten verbliebenen Bestände beliefen sich auf ca. 40,200 Stück Obst-Wildlinge, 17,880 Stück Obst-Edelstämmchen, ca. 3700 Stück Beerenobst-Pflanzen, 440 Stück Weinstöcke. An Mutter- resp. Standbäumen und Pflanzen waren Bestand: 431 Stück Apfelstämmchen in Hochstamm und Cordon horizontale in 83 Sorten; 193 Stück Birnen in Pyramiden-, Palmetten- und Säulenform in 106 Sorten; 16 Stück Kirschen-Hochstamm in 16 Sorten; 61 Stück Pflaumen in Hochstamm und in Pyramidenform in 46 Sorten; Pfirsiche und Aprikosen, 21 Stück niedrige, freistehende in ebensoviel Sorten; Weinreben 15 Stück in 15 Sorten; ferner: in Buschform 48 Stachelbeeren in 48 Sorten, 94 Johannisbeeren in 12 Sorten, 90 Himbeeren in 8 Sorten, 3 Brombeeren in 3 Sorten und 500 Stück Erdbeerpflanzen in 31 Sorten. Nach der allerbescheidensten Taxe kann der Gesammtwerth dieser Bestände auf 3300 Thlr. veranschlagt werden.

Im Jahre 1870 hatte der für hiesige Mitglieder gegen einen Jahresbeitrag von 1 Thlr. eingerichtete und unter der Leitung des Secretairs stehende Lesezirkel, 62 Theilnehmer. Es coursirten in demselben

12 Berichte verwandter Vereine,

18 zum Theil mit Abbildungen versehene deutsche und ausländische Zeitschriften gärtnerischen Inhalts,

16 über die verschiedenen Zweige des Gartenwesens handelnde, kürzlich erschienene Bücher und Brochüren.

Ein grosser Theil derselben ging im Wege des Schriftenaustausches mit resp. gleichartigen Vereinen und von Redactionen, andere von den Herren: Kunstgärtner Kuschel in Stolz, Grossherzogl. Sachsen-Weimar'schen Hofgärtner J. Hartwig und Redacteur Th. Rümpler in Erfurt ein. An jene richten wir die freundliche Bitte um die Fortsetzung ihrer Zusendungen, welche gern erwidert werden sollen, diesen sei aber noch besonders verbindlicher Dank für die gütigen Zuwendungen hiermit gebracht.

Nach einem besonderen Reglement stehen die auf Obst- und Garten-Cultur bezüglichen Schriften in der Bibliothek der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in gesonderter Abtheilung durch deren Custos Herrn Redacteur Th. Oelsner zur Benutzung, und wurden dieselben durch die in diesem Jahre in Circulation gewesenen, hier nachfolgend verzeichneten Schriften vermehrt.

Bericht, General-Versammlungs-, der Wein- und Gartenbau-Gesellschaft in Peterwardein am 8. November 1868, Neusatz 1868, und am 23. Februar 1869, Neusatz 1869.

Flore des serres et des jardins de l'Europe etc., publié et édité par Louis van Houtte. 3. Ser. Grand édition Tom XVII Gand 1867/8.

Führer, Illustrirter, durch die internationale Gartenbau-Ausstellung in Hamburg. 1869.

Gartenbau-Ausstellung, Internationale, in Hamburg vom 2. bis 12. September 1869. Catalog sämmtlicher Ausstellungsgegenstände nebst vollständigem Register der Aussteller, so wie der ausgestellten Objecte. Hamburg 1869.

Garten- und Blumenzeituug, neue allgemeine deutsche. Herausg. v. Ed. Otto. 24. Jahrg. Hamburg 1868.

Garten-Flora. Monatsschrift für deutsche, schweizerische und russische Garten- und Blumenkunde. Herausg. und red. von Dr. E. Regel. 17. Jahrg. Erlangen 1868.

Gartenfreund, Der. Mittheilungen aus allen Fächern des Gartenbaues. Herausg. von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. 1. Jahrg. Nr. 1 bis 5. Wien 1868.

Garten-Zeitung, Anhaltische. Gärtnerische Zeitschrift für Jedermann

Herausg. von der Direction der Gärtner-Lehr-Anstalt zu Cöthen. 4. Jahrg. 1868. Cöthen.

Garten-Zeitung, Deutsche. Organ der vereinigten Gartenbau-Gesellschaften. Herausg. von Theodor Rümpler in Erfurt. 6. Jahrg. Leipzig 1868.

Garten-Zeitung, Illustrirte. Eine monatliche Zeitschrift für Gartenbau und Blumenzucht. Herausg. und red. von A. Courtin. Organ der Gartenbau-Gesellschaft Flora in Stuttgart. 12. Bd. Stuttgart 1868.

Göppert, H. R., Prof. Dr., Ueber Inschriften und Zeichen in lebenden Bäumen. (Aus einem in der Versammlung des Schlesischen Forstvereins zu Oppeln den 14. Juli 1868 gehaltenen und im Februar d. J. noch ergänzten Vortrage.) Breslau 1869.

Handbuch, Illustrirtes, der Obstkunde. Herausg. von Fr. Jahn, Ed. Lucas und J. G. C. Oberdieck. 18. Lfrg. 6. Bd. 2. Lfrg. Steinobst. Ravensburg 1869 und 19. Lfrg. 8. Bd. 1. Lfrg. Aepfel. Ravensburg 1869.

Hrôzaza wulka schkoda psches mejfke bruki. Wudate wot ratarskeho wokrjessneho towarstwa sa kral: jakska hornoluziske markrobinstwo. Budyschin 1868.

Jahresbericht des Berliner Gärtner-Vereins 1869. Berlin 1870.

— 12., des Gartenbau-Vereins für Bremen und seine Umgegend. Bremen 1869.

— des schlesischen Central-Vereins für Gärtner und Gartenfreunde zu Breslau, für das Jahr 1868. Breslau 1869.

— 18., des k. k. steiermärkischen Gartenbau-Vereins. Gratz 1868.

— des Vereins für Pomologie und Gartenbau in Meiningen. 10. Heft v. 1. April 1865 bis 1. April 1866, Meiningen 1866, und 11. Heft vom 1. April 1867 bis 1. April 1868, Meiningen 1868.

Illustration L', horticole. Journale spécial des serres et des Jardins etc. Red. par. Ch. Lemaire et publié par Ambroise Verschaffelt. Vol. XV. Gand 1868.

Journal de la Société impériale et centrale d'Horticulture de France. 2. Ser. Tom II. Paris 1868 et Annuaire, publié en Janvier 1870 Paris.

Jühlke, F., Ueber die Hülfsmittel zur Verbesserung der landwirthschaftlichen Culturpflanzen als Vorbedingung für die vermehrte Sicherheit und Erhöhung der Erträge. Vortrag, gehalten am 8. December 1868 im Club der Landwirthe zu Berlin. (Separat-Abdruck aus den „Nachrichten aus dem Club der Landwirthe zu Berlin".) Berlin.

Liste der auf der Internationalen Gartenbau-Ausstellung von 1869 vertheilten Preise. Hamburg.

Lucas, Ed., Dr., Rechenschaftsbericht über die Geschäftsführung des deutschen Pomologen-Vereins im Jahre 1867/68 und 1868/69. Reutlingen 1868 und 1869.

Lucas, Ed., Dr., Die Beschädigung unserer Obstbäume durch Schneedruck, die nothwendigen Hülfsmittel und die möglichen Vorbeugungsmittel. Vortrag, gehalten im Gewerbe-Verein in Reutlingen den 17. November 1868. Ravensburg 1868.

Magazin, Deutsches, für Garten- und Blumenkunde. Zeitschrift für Garten- und Blumenfreunde und Gärtner. Herausg. und red. von Dr. W. Neubert. 21. Jahrg. Stuttgart 1868.

Mittheilungen des Gartenbau-Vereins für das Grossherzogthum Baden. Hauptorgan des Verbandes Rheinischer Gartenbau-Vereine. Red. von H. Goethe. Karlsruhe 1868.

— des Vereins für Land- und Forstwirthschaft im Herzogthum Braunschweig. Herausg. von dessen Vorstande, red. von dessen Secretair, Kammer-Commissair Schoenermark. 36. Jahrg. 1868/69. Braunschweig 1869.

— über den Anhaltischen Gartenban-Verein zu Dessau für das Jahr 1868. Dessau 1869.

Monatsberichte der Obst-, Wein- und Gartenbau-Section der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, und der Natur- und Landeskunde. 1. Jahrgang 1868. Brünn.

Monatshefte, Illustrirte, für Obst- und Weinbau. Organ des deutschen Pomologen-Vereins. Red. von Oberdieck, Fehleisen und Lucas. Neue Folge, 4. Jahrg. Ravensburg 1868.

Oberdieck, J. G. C. Pomologische Notizen. Nach langjährigen eigenen Erfahrungen zusammengestellt. Ravensburg 1669.

Satzungen des fränkischen Gartenbau-Vereins zu Würzburg. Nach der Revision vom 21. März 1868.

Sellier, M., Rapport au nom d'une Commission spéciale sur L'Etablissement horticole de M. M. Baltet Frères à Troyes. Présenté a la Société horticole, Vigneronne et Forestière. Troyes 1868.

Statuten des Ehstländischen Gartenbau-Vereins zu Reval. Reval 1862.

— des Oberlausitzer Obstbau-Vereins zu Zittau. Neue Ausgabe 1867. Zittau 1867.

Taschenbuch für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde. Herausg. von dem Pomologischen Institut in Reutlingen. 8. Jahrgang. Stuttgart 1868.

Verzeichniss der Bibliothek des Ober-Lausitzer Obstbau-Vereins zu Zittau. Neue vermehrte Auflage, besorgt von Dr. A. Tobias 1867. Zittau 1867.

Wochenschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten für Gärtnerei und Pflanzenkunde. Red. von Prof. Dr. Karl Koch. 11. Jahrg. Berlin 1868.

Wörmann, R. W. A., Der Garten-Ingenieur. 8. Abtheilung. Das praktische Feldmessen und seine Anwendung in der Gärtnerei. Berlin.

Zeitschrift, Pomologische. Organ des pomologischen Vereins für das Königreich Hannover. Herausg. von dem Vorstande und red. durch das Secretariat. 1. Jahrg. 1866. Salzgitter 1866, nebst Extra-Blatt. Auswahl der hier zu Lande zu pflanzenden Obstbäume vom Medicinal-Rath Dr. Engelbrecht in Braunschweig. September 1866. Salzgitter 1866, und 2. Jahrg. 1867 Salzgitter 1867.

Ausserdem noch:

Das Obstcabinet von H. Arnoldi in Gotha, 34. und 35. Lfrg. aus Porzellan-Compositionsmasse naturgetreu nachgebildeter Obstfrüchte verschiedener Art. Herausg. unter Controlle des Thüringischen Gartenbau-Vereins zu Gotha.

VII.

Bericht

über die

Thätigkeit der meteorologischen Section der Schlesischen Gesellschaft im Jahre 1870,

abgestattet von

Dr. J. G. Galle,

zeitigem Secretair der Section.

Allgemeine Uebersicht der meteorologischen Beobachtungen auf der königl. Universitäts-Sternwarte zu Breslau im Jahre 1870.

Höhe des Barometers 453,62 Pariser Fuss über dem Ostseespiegel bei Swinemünde.

1870.	I. Barometerstand, reducirt auf 0° Réaumur, in Pariser Linien.					II. Temperatur der Luft in Graden nach Réaumur.				
Monat.	Datum.	höchster	Datum.	niedrigster	mittlerer	Datum.	höchste	Datum.	niedrigste	mittlere
Januar	18	337''',52	7	328''',54	332''',93	9	+ 6°,5	26	— 10°,3	— 1°,03
Februar	6	340,35	22	321,91	332,95	28	+ 5,8	7	— 20,7	— 7,02
März	20	337,60	11	322,91	331,59	2	+ 8,1	15	— 7,6	— 0,09
April	5	338,20	27	328,73	333,54	23	+ 16,8	2.3	— 0,9	+ 5,87
Mai	18	336,67	2	327,77	332,60	20	+ 22,0	1	+ 2,9	+ 11,11
Juni........	6	336,05	25	327,62	332,08	17	+ 23,5	1.13	+ 5,8	+ 12,69
Juli	24	334,31	12	327,67	331,82	12	+ 29,5	3	+ 6,8	+ 15,11
August	31	332,73	29	326,58	329,79	6	+ 25,1	27	+ 6,3	+ 13,39
September ..	30	339,14	14	325,06	333,04	3	+ 20,6	23	+ 1,9	+ 9,90
October	1	340,05	9	321,49	330,26	9	+ 14,5	17	— 0,3	+ 6,39
November ..	5	336,64	11	323,70	331,10	23	+ 10,9	30	— 2,6	+ 4,09
December ..	31	336,31	28	327,49	330,77	16	+ 9,5	24	— 17,5	— 5,36
Jahr		340''',35		321''',49	331''',86		+ 29°,5		— 20°,7	+ 5°,50

1870.	III. Feuchtigkeit der Luft.		IV. Wolkenbildung und Niederschläge.			
Monat.	Dunstdruck in Par. Lin.	Dunstsättigung.	heitere	gemischte	trübe	Höhe der Niederschläge in Par. Lin.
			Tage.			
Januar	1''',62	0,86	2	7	22	4''',96
Februar	1,01	0,83	10	4	14	1,72
März	1,66	0,82	8	4	19	10,62
April	2,34	0,71	10	9	11	9,47
Mai	3,27	0,63	9	5	17	5,37
Juni	3,94	0,68	4	8	18	23,42
Juli	4,94	0,70	5	9	17	37,67
August	4,60	0,74	6	9	16	40,42
September	3,48	0,75	5	8	17	32,96
October	2,75	0,79	5	6	20	16,72
November	2,37	0,81	3	6	21	4,94
December	1,21	0,89	0	5	26	21,96
Jahr	2''',78	0,77	67	80	218	210''',23

Minimum des Dunstdruckes 0''',19 Febr. 7. Minimum der Dunstsättigung 26 pCt., Juni 20.
Maximum „ „ 7'',23 Juli 13.

V. Herrschende Winde.

Januar. In der ersten Hälfte des Monats vorherrschend S., in der zweiten Hälfte traten neben W. auch N. und NO. auf. Die Windstärke durchgängig gering.

Februar. Während der Kälte-Periode O. und SO., im letzten Drittheile des Monats auch westliche und südliche Richtungen.

März. Anfangs während der 4 warmen Tage vom 1. bis 4. S., dann bis zum 14. nordwestliche Richtungen, in der zweiten Hälfte östliche zwischen N. und SO. Am häufigsten wehte SO.

April. Die vorherrschende und durchschnittliche Windesrichtung war W., nächstdem am häufigsten NW., die übrigen Richtungen etwa gleich häufig, an den sonnenhellen Tagen 19. bis 23. O. und SO.

Mai. Am häufigsten wehte Westwind, nächstdem SW., am seltensten N. und NO.

Juni. Die Richtungen W. und NW. waren weitaus die häufigsten, dann folgte SW., S., SO., O., als Mittel wurde W. berechnet.

Juli. Am häufigsten wehte NW., Durchschnittsrichtung SW. Die Winde schwach und veränderlich.

August. In den ersten 11 warmen Tagen waren schwache östliche Winde vorherrschend, nachher bei dem kühleren und regnichten Wetter Westwinde, welche die überwiegende Mehrzahl bildeten.

September. In den ersten 10 Tagen südwestliche Richtungen, dann in der Regen-Periode bis zum 21. mehr W. und NW., später N. Am häufigsten wurden Westwinde beobachtet.

October. In den ersten 5 Tagen fast windstill, dann bis Ende des Monats fast nur W., S. und SW., einige Male SO.

November. Der Wind war in den ersten und in den letzten Tagen des Monats nördlich, überwiegend wehte derselbe jedoch aus SO., S. und W., in geringer Stärke, oft mit Windstille wechselnd.

December. Der Wind, sehr veränderlich, wehte am häufigsten aus NW., N. und W., jedoch auch oft aus O., SO. und S.; die mittlere Richtung N. war der des vorigen Monats gerade entgegengesetzt.

VI. Witterungs-Charakter.

Januar. Ein vorherrschend trüber Monat, besonders in der zweiten Hälfte, wo es oft schneite, jedoch in geringen Quantitäten. Auch kamen in der ersten Hälfte des Monats einige regnichte Tage vor; die Gesammtmenge der Niederschläge war gering. Anfangs etwas Frost, vom 6. bis 17. Thauwetter, dann bis zu Ende mässiger Frost.

Februar. Ein ungewöhnlich kalter uud trockener Monat mit einem sehr geringen Quantum von Niederschlägen, da der vom 11. bis 23. fallende Schnee meist nur in vereinzelten Flocken fiel. Die Kälte der ersten 12 Tage war so intensiv, dass seit 1791 nur in dem Winter von 1830 eine noch längere und kältere Periode dieser Art sich findet. Vom 13. ab wurde die Kälte mässiger, in den letzten 5 Tagen des Monates trat Thauwetter ein, wodurch dann auch die seit dem 17. Jan. andauernde Schneebedeckung der Erdoberfläche sich verzehrte. Der Luftdruck war normal, der Dunstdruck äusserst gering.

März. Die ersten 4 Tage waren heiter und warm, dann wurde es wieder kalt und winterlich bis zum Ende des Monats, mit häufigen Schneefällen (an 16 Tagen). Das Quantum der Niederschläge erreichte nahe den Mittelwerth, ebenso waren Wärme, Luftdruck und Dunstverhältnisse den Mittelwerthen nahe entsprechend, obwohl von einem Tage zum andern vielen stärkeren Schwankungen unterworfen.

April. Die Temperatur blieb während des ganzen Monats kühl, indem einigen Erhebungen der Wärme immer bald wieder Rückfälle folgten und die Wärme der sonnenhellen Tage durch Ostwinde gemindert wurde. Der Luftdruck war hoch, der Dunstgehalt der Luft normal, die Niederschläge ergaben ein ziemlich geringes

Quantum. Kühle und Trockenheit hielten daher die Entwickelung der Vegetation zurück.

Mai. Der Mai war in der ersten Woche kalt, dann zwei Wochen hindurch warm, mit dem 21., wo sich während einiger Tage Höhenrauch zeigte, nahm die Temperatur ab und blieb vom 24. bis zum Schlusse des Monats rauh. Der Dunstdruck war normal, die Dunstsättigung geringer als das Mittel, die Regenmenge sehr gering, somit vorherrschende Trockenheit. Der Luftdruck war im Mittel etwas höher als gewöhnlich.

Juni. Die Mittel der meteorologischen Aufzeichnungen entfernten sich in diesem Monate nur wenig von ihrem Durchschnittswerthe; heiss waren nur etwa 7 Tage bald nach der Mitte des Monats, die übrigen 3 Wochen kühl und unfreundlich, verbunden mit häufigem, jedoch dabei nur mässigem Regen.

Juli. Der Juli war warm und feucht und brachte mehrere reichliche Gewitterregen; am 12. Juli sehr hohes Wärme-Maximum. Luftdruck normal. Am Schlusse des Monats ein mehrere Tage andauernder Höhenrauch.

August. Die Witterung des Monates theilte sich in eine sehr warme Periode vom 1. bis 11. und eine kühle und regnichte mit vorherrschenden Westwinden vom 12. ab bis Ende des Monats. Der mittlere Barometerstand war ein ungewöhlich tiefer.

September. Ziemlich warm waren nur die ersten 10 Tage des Monats, dann folgte kaltes und regnichtes Wetter bis zum 21., auch bis zum Schlusse dann kühl. Das Barometer schwankte während des ganzen Monates viel auf und nieder.

October. Zu Anfang eine Anzahl heiterer und windstiller Tage bei hohem Barometerstande, dann tiefes Sinken des Barometers und regnichtes Wetter bis Ende des Monates. An mehreren Tagen des Morgens starker Nebel. Am 14., 24. und 25. Nordlichter.

November. Die Witterung war eine für diesen Monat ungewöhnlich warme und milde mit mehreren fast ganz heiteren Tagen und wenig Regen. Am 30. war die Tages-Temperatur unter 0° und fiel etwas Schnee; Nebel zeigte sich an 9 Tagen, besonders am 14., 20. und 28.

December. Ungewöhnliche Kälte und viel Schnee, mit einer geringen Unterbrechung in der Mitte des Monates. Auch die Schneebedeckung der Erdoberfläche war nur auf einige Tage unterbrochen. Luftdruck und Dunstdruck niedrig, Dunstsättigung hoch. Am 17. ein Nordlicht.

Nekrolog

der

im Jahre 1870 verstorbenen Mitglieder der „Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur“.

(Vorgetragen am 30. December 1870.)

Auch in dem abgelaufenen Jahre hat leider der Tod seine wiederholt so erheblich gesteigerten Forderungen an die Zahl unserer Mitglieder nicht herabgestimmt: wiederum haben wir die Ziffer 21 für unsere Verluste zu verzeichnen, und eine Zusammenstellung der Nachweise bis zum Jahre 1824 zurück, so weit sie vorliegen, ergiebt, dass in den letzten 20 Jahren nur 4 mal die Ziffer 20 erreicht, resp. überschritten worden (1859 : 20; 1868 : 21; 1869 : 21 nebst 2 früheren Mitgliedern und 3 am Leben der Gesellschaft thatsächlich Betheiligten; 1870 : 21). Die höchste Ziffer treffen wir im Jahre 1849 mit 27, darunter 21 einheimische, die niedrigsten in den Jahren 1853 (1) und 1828 (4); überhaupt aber nur noch 3mal die Ziffer 20 erreicht (1847 : 21; 1833 : 21; 1827 : 20).

Es starben in den Jahren: 1870 : 21; 1869 : 21 (26); 1868 : 21; 1867 : 8; 1866 : 9; 1865 : 16; 1864 : 3; 1863 : 9; 1862 : 10; 1861 : 17; 1860 : 8; 1859 : 20; 1858 : 11; 1857 : 8; 1856 : 14; 1855 : 11; 1854 : 9; 1853 : 1; 1852 : 7; 1851 : 17; 1850 : 14; 1849 : 27; 1848 : 17; 1847 : 21; 1846 : 18; 1845 : 9; 1844 : 10; 1843 : 14; 1842 : 14; 1841 : 17; 1840 : 13; 1839 : 14; 1838 : 13; 1837 : 16; 1836 : 9; 1835 : 12; 1834 : 12; 1833 : 21; 1832 : 12; 1831 : 11; 1830 : 6; 1829 : 14; 1828 : 4; 1827 : 20; 1826 : 9; 1825 : 8; 1824 : 7.

Diese absoluten Zahlen würden — vorausgesetzt, dass ihre Angabe für alle Jahrgänge zuverlässig ist — ihren wahren Werth allerdings erst erhalten durch den Vergleich mit der jedesmaligen Mitgliederzahl und der Zurückführung auf Procente derselben.

Unsere diesmalige Todtenliste setzt sich zusammen aus 2 Ehrenmitgliedern: Baron v. Hügel in Wien († 2. Juni) und Prof. Rau in Heidelberg († 18. März); 13 wirklichen: Lübbe († 19. Jan.), G. Liebich († 31. Jan.), v. Lüttwitz († 9. Februar), Suckow († 2. April), Karow jun. († 19. April), Engländer († 24. April), Königk († 5. Mai), Kämp († 6. Juli), G. Korn († 18. August), Schultz († 12. September), v. Goldfus († 13. October), v. Löbbecke († 26. October), Harpeck († 3. December), und 6 correspondirenden: Unger († 13. Februar), Weitenweber († 1. April), Blumenthal († 7. Juni), Wirtgen († 7. Septbr.), Karow sen. († 19. Septbr)., Bischoff († 29. Novbr.).

Wie bisher der Gruppirung nach Beruf und Lebensstellung folgend, nennen wir zuerst

Oswald Blumenthal, dessen Vatername mit den Anfängen des verjüngten Communallebens in unserer Stadt verknüpft ist. Geboren am 31. August 1802 zu Polnisch-Lissa, im Jahre 1808 mit den Eltern nach Breslau gezogen, wohin der Vater als Polizeirath berufen worden, aus welchem Amte heraus ihn die Gemeinde zum Stadtrathe wählte, besuchte Oswald bereits im 9. Jahre das Gymnasium, und zwar das Magdalenäum noch unter Manso, bestand 16½ Jahr alt die Abiturientenprüfung, studirte 2 Jahre hier, 1 Jahr in Berlin die Rechte, kehrte nach den überstandenen 3 Staatsprüfungen hierher zurück, ward aber bald, noch nicht 24 Jahr alt, in Torgau als Gerichts-Assessor angestellt, bereits im nächsten Jahre aber (1827) als Justizrath (damals wirklicher Amtstitel) in's hiesige Stadtgericht berufen. Als solcher verheirathete er sich 1833 mit der Tochter des reichen Bremer Kaufmanns v. Möller. In demselben Jahre erhielt er das Patent als Oberlandesgerichts-Rath. Nach einigen Jahren durch den Minister v. Mühler nach Berlin in's Kammergericht berufen, war er während seines Dortseins auch bereits 1 Jahr als Hülfsarbeiter im Ober-Tribunale thätig. Doch nöthigte ihn ein langwieriges Leiden seiner Gattin, sich auf dem Lande anzusiedeln; er nahm den Abschied, wobei er den Titel „Geheimer Justizrath" erhielt, und kaufte das Rittergut Friedersdorf im Laubaner Kreise (jetzt Ruhesitz des bekannten Kunstsammlers Regierungs-Rath v. Minutoli), das er zwar bis 1859 behielt, doch bereits mehre Jahre früher verliess, um ehrenvollem Rufe zur Rückkehr in den Justizdienst, und zwar als Rath beim Geh. Ober-Tribunale, zu folgen, in welchem er, successive mit dem Rothen Adler-Orden 4. und 3. Klasse decorirt, bis zu seinem am 7. Juni 1870 ihn abrufenden Tode verblieben ist, als tüchtiger Jurist sowol von seiner Behörde, wie von seinen Collegen allgemein anerkannt. In den Jugendjahren hat er auch der Muse der Dichtkunst mehrfach gehuldigt, und in unsers Holtei „Obernigker Boten" finden wir Epigrammatisches aus seiner Feder. Wirkliches Mitglied der Gesellschaft war er seit 1830, correspondirendes seit 1859.

Auf demselben Gebiete wissenschaftlicher und praktischer Thätigkeit waltete **Carl Lübbe,** geboren zu Berlin am 14. Juni 1800, ein Schüler des „Grauen Klosters", dann der Universitäten zu Berlin und Bonn. Die Stationen als Auscultator und Referendarius absolvirte er bei dem königl. Stadtgerichte und Kammergerichte zu Berlin, ward 1832 zum Kammergerichts-Assessor ernannt und in's Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten als Hülfsarbeiter berufen. Nach zweijähriger Thätigkeit in dieser Sphäre zog es ihn wieder zur juristischen Laufbahn zurück und er trat 1835 wieder beim Kammergerichte als Assessor ein, erhielt darauf 1836 etatsmässige Anstellung beim vormaligen Land- und Stadtgerichte zu Brieg, ergriff aber nach kaum 3 Jahren die Gelegenheit, in eine beim Landgerichte offengewordene Stelle nach seiner Heimat Berlin zurückzukehren. Doch führte ihn seine Beförderung zum Oberlandesgerichts-Rathe (13. Oct. 1846) wieder nach Schlesien, und zwar nach Breslau, wo er auch nach der Gerichts-Umgestaltung von 1849 beim Appellations-Gerichte verblieb, ein sehr tüchtiges und thätiges Mitglied dieses Gerichtshofes, bis Kränklichkeit ihn veranlasste, den unter Verleihung des Charakters als Geheimer Justizrath ihm unterm 1. October 1869 bewilligten Abschied nachzusuchen; jedoch nur eine sehr kurze Zeit hatte er sich des Ruhestandes zu erfreuen: er verschied am 19. Januar 1870. Der Gesellschaft war er 1865 beigetreten.

Dem Wirken in der Verwaltungsthätigkeit gehörte an **Rudolph Schultz,** der Sohn des am 19. Juni 1834 verstorbenen Staatsrathes Christoph Ludwig Friedrich Schultz. Geboren am 15. Februar 1812, besuchte er die „französische Schule" seiner Vaterstadt Berlin, dann das Gymnasium zu Wetzlar, die Universitäten Bonn und Berlin. Im Februar 1836 kam er als Regierungs-Referendarius nach Posen, ward dort 1841 Assessor, 1842 als Diätar an's Haupt-Steuer-Amt in Frankfurt a. O., 1843 an das in Magdeburg, und 3 Monate später desgleichen nach Salzwedel, gegen Ende desselben Jahres als Ober-Grenz-Controleur nach Beuthen O/S. versetzt, 1847 nach einander als Hülfsarbeiter in die Provinzial-Steuerverwaltungen zu Breslau und zu Danzig berufen, 1848 als Ober-Zoll-Inspector in Strzalkowo angestellt, 1854 zum Ober-Steuer-Inspector in Jastrow befördert, 1856 zum Regierungsrath ernannt und am 1. Mai als solcher nach Posen, 1862 nach Breslau versetzt. Sein Todestag ist der 12. September. Vermählt war er mit Emma v. Skopnik. Mitglied der Gesellschaft war er seit 1863. An Ehrenzeichen besass er die Landwehr-Dienstauszeichnung und den Rothen Adler-Orden 4. Klasse.

Einem durch die Zeitereignisse mehr bewegten Lebenslaufe führt uns der Name des Mitgliedes **Carl Valentin Freiherr v. Lüttwitz** zu. An den Vater desselben, den Hauptmann v. Lüttwitz, Besitzer der

Güter Wallwitz, Kummernik, Fürstenau, Zecklau und Hartlieb, vermählt auch mit einer Freiin v. Lüttwitz, Vater von 8 Söhnen und 3 Töchtern, knüpft die Erinnerung an die Entstehungszeit der schlesischen General-Landschaft, des ersten derartigen Instituts überhaupt, die im vorigen Jahre ihr 100jähriges Jubiläum gefeiert hat: er war deren Präsident für Niederschlesien (neben Regierungs-Rath v. Saurma für Ober-, Graf Matuschka-Pitschen auf Tannhausen für Mittelschlesien), und zwar von der Gründung bis 1791, in welchem Jahre der Landschaft das Recht verliehen ward, ihren obersten Director, was bisher der Minister für Schlesien (Graf Carmer, dann Graf Danckelmann) gewesen, selbst zu wählen, und Curt Graf Haugwitz aus Krappitz als solcher eintrat. (Vergl. „Schles. Provinzialblätter“ Bd. IX. 1870 „Das 1. Jahrhundert der „Schlesischen Landschaft“ S. 392.) Carl Valentin v. Lüttwitz, geboren am 18. Januar 1779, machte schon als Knabe von 14 Jahren die Rheincampagne mit. In den nachherigen traurigen Friedenszeiten fand er als subalterner Offizier nicht seinem Drange genügende Beschäftigung, nahm daher mit erreichter Grossjährigkeit den Abschied, um sich mit allem Eifer und aller Neigung seinem neuerwählten Berufe, der Landwirthschaft, zu widmen, ging nach Anspach zu seinem Schwager, dem damaligen Präsidenten der Provinzen Anspach und Bayreuth, nachmaligen Minister v. Schuckmann, und dort wurde ihm von der Regierung ein Stück uncultivirten Landes als Eigenthum überwiesen, das er binnen kurzer Zeit mit dem grössten Kraftaufwande und ohne Scheu vor den härtesten Entbehrungen zu einem wolgepflegten Culturlande und wohnlicher Stätte umschuf. Diese Besitzung, der er den Namen „die Freihardt“ gegeben, verliess er erst, veranlasst durch die kriegerischen Zeitläufte, im Anfange des Jahres 1813 wieder, um seine 2 Jahre früher geehelichte junge Gattin Luise v. Dioszeghi und sein noch nicht ein Jahr zählendes ältestes Kind nach Breslau in Sicherheit zu bringen. Vorher schon war ihm begegnet, eines Tages im Jahre 1807 an der bairisch-östreichischen Grenze von den Franzosen gefangen genommen zu werden, die in ihm seinen Bruder vermutheten, den nachherigen Präsidenten der Regierung in Reichenbach i. Schl., späteren Besitzer von Gorkau und Stifter der Gorkauer Linie, Wilhelm v. Lüttwitz, dessen politische, antifranzösische Thätigkeit bekannt ist; weil er die Verwechselung aus Liebe zum Bruder, der damals bereits Familienvater war, nicht aufklären wollte, musste er ein Jahr lang in der Gefangenschaft aushalten, theils zu Würzburg, theils zu Erfurt. Obgleich mit Leib und Seel seinem Berufe zugethan, in demselben viel Anerkennenswerthes leistend, versäumte v. Lüttwitz es doch nie, seinen Geist wissenschaftlich weiterzubilden, und namentlich interessirten auch ihn vor Allem die politischen und socialen Verhältnisse in seinem theuern Vaterlande, dessen neue Morgenröthe er wol im Jahre 1866 anbrechen sah, dessen Sonnenhöhe zu erleben ihm jedoch nicht

beschieden war: er starb im eben vollendeten 91. Jahre am 9. Februar 1870 zu Dockern, wohin er sich nach dem Tode seiner zweiten Gattin, seiner Nichte Marianne v. Schuckmann, die er 1823 geehelicht, zurückgezogen hatte. Mitglied unserer Gesellschaft war er seit 1820.

Adalbert v. Goldfus, Major a. D., Landesältester, Director der Breslau-Brieger Fürstenthums-Landschaft, verstarb auf seinem Gute Gross-Tinz (Kr. Nimptsch) nach langen Leiden. Ein Mehres über ihn haben wir, trotz Bemühungen in mehr als einer Weise, uns nicht zugänglich zu machen vermocht.

Einem Nichtschlesier, aber durch sein Wirken und langen Aufenthalt hier völlig heimisch geworden, begegnen wir in **Friedrich Eduard v. Löbbecke.** Geboren den 18. October 1795 zu Braunschweig, wo sein Vater, der gegen Ende vorigen Jahrhunderts von Iserlohn dorthin übergesiedelt, Gründer und Chef des noch heut bestehenden Handlunghauses „Gebrüder Löbbecke und Co." war, entstammt er einem alten westfälischen Patriziergeschlechte, das seinen Stammbaum mit Sicherheit bis zum Jahre 1307 aufwärts verfolgt, hauptsächlich in Iserlohn und Dortmund ansässig war und in hohem Ansehen stand, so dass sehr viele Mitglieder desselben zu Grafen des bekanntlich in jener Gegend am mächtigsten blühenden Vehmgerichts gewählt wurden; ja noch der letzte Vehmgraf, der im Jahre 1803 die Endschaft dieser nur noch formell bestehenden Einrichtung sah, war ein Löbbecke.

Friedrich Eduard Löbbecke besuchte das Gymnasium in Braunschweig bis zur Prima; nach vollendetem 18. Lebensjahre unternahm er, da er auf Wunsch des Vaters sich ebenfalls dem Kaufmannsberufe widmen sollte, zu seiner weiteren Ausbildung verschiedene grössere Reisen, hauptsächlich und mit längerem Aufenthalte nach England, Spanien und Portugal. Im 22. Jahre nach der Heimat zurückgekehrt, trat er als Theilnehmer in das Haus seines Vaters ein und vermählte sich 1823 mi seiner noch jetzt lebenden Gattin, einer Tochter des damaligen preussischen General-Consuls v. Schwartz in Hamburg. Als seinen älteren Bruder Carl Theodor, der mittlerweile in Breslau unter der Firma „C. T. Löbbecke & Co." eine Zweigniederlassung des Braunschweiger Hauses begründet hatte, in Folge einer 1814 auf dem Feldzuge erhaltenen Verwundung im Jahre 1825 der Tod ereilte, siedelte Friedrich Eduard hierher über, um das verwaiste Geschäft fortzuführen. Die Thätigkeit, welche er in diesem neuen Wirkungkreise während eines Zeitraums von 35 Jahren entwickelte, hat sich auch in der Oeffentlichkeit Zeugnisse geschaffen durch viele industrielle Anlagen und Unternehmungen in Schlesien wie in Oesterreich; so war er Mitbegründer und langjährig Vorsitzender der hiesigen Gasbeleuchtung-Actien-Gesellschaft,

Mitbegründer und langjähriger Vice-Präsident der schlesischen Actien-Gesellschaft für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb, so sind es die Oberschlesische, die Neisse-Brieger und die Krakau-Oberschlesische-Eisenbahn, welche ihm die kräftigste Förderung ihres Entstehens verdanken, wie er auch bei der erstgenannten bis zu deren Uebergange unter Staatsleitung Vorsitzender des Verwaltungrathes blieb. Die zur 25jährigen Jubiläumsfeier der Oberschlesischen Bahn herausgegebene Geschichte derselben zeigt auf's deutlichste, welche Thatkraft in damaliger Zeit dazu gehörte, welche Vorurtheile und Schwierigkeiten zu überwinden waren, um das erste derartige Unternehmen auf unserem Boden in's Leben zu rufen. (Vergl. auch „Ein Vierteljahrhundert schlesischen Eisenbahnwesens“ in den „Schlesischen Provinzialblättern“ Bd. VI. 1867 Heft 4 und 6). In neuerer Zeit hat, vieler anderer Schöpfungen nicht zu gedenken, die „Kaiserin-Elisabet-Bahn“ Wien-Salzburg etc. ihn unter ihren Mitbegründern und bis zu seinem Lebensende als Vice-Präsidenten ihres Verwaltungrathes zu nennen. Mitglied des Presbyteriums der reformirten Gemeinde war er seit 1834, unserer Gesellschaft seit 1854. Obwol er nach äusseren Ehren nicht gestrebt, ist er durch den Titel Commerzienrath (1837) und Geheimer Commerzienrath (1842), sowie durch den Rothen Adler-Orden 4. Klasse und den Kronen-Orden 3. Klasse, und bei der Thronbesteigung Friedrich Wilhelms IV. durch den Adel ausgezeichnet worden. Einfache und geregelte Lebensweise erhielt ihn bis zu hohen Jahren körperlich und geistig frisch, und erst wenige Monate vor seinem Ende wurde eine Abnahme der Kräfte bei ihm bemerkbar; nach kurzem Krankenlager verschied er, im Beginn des 76. Jahres, am 26. October an einer Lungenentzündung. Bestattet ist er in der Familiengruft auf seinem Gute Hochkirch bei Trebnitz.

Ein viel älteres Mitglied (seit 1833), zugleich ihren jahrelangen Schatzmeister, betrauert die Gesellschaft in **Adolph Liebich,** der als Erbauer des Aussichtthurmes und der römischen Anlagen auf der vormaligen Taschenbastion seinen Namen fest in die Chronik der Stadt Breslau eingezeichnet hat. Es ist kaum möglich, seiner zu gedenken, ohne zugleich seines älteren Bruders Gustav (geb. 1798, gest. 1857) zu erwähnen; wie beide im Leben fast Alles gemeinsam thaten, so war der erstere auch im Kassireramte unserer Gesellschaft nur der Fortsetzer des Bruders, und nicht minder bei Errichtung jenes Bauwerks der Ausführer eines von diesem gehegten Wunsches: die durch die Erbauung der südlichen Vorstädte abgeschnittene Aussicht nach dem Gebirge durch eine Erhöhung des Standpunktes für die Promenadenbesucher wiedergewonnen zu sehen. Im Nachstehenden folgen wir den Mittheilungen, welche ein dem Verstorbenen Nahestehender bald nach dessen Hinscheiden in der „Schles. Zeitung“ gegeben.

Adolph Liebich wurde am 4. October 1800 zu Oels geboren, Sohn eines dortigen Kaufmanns, empfing seine Ausbildung auf dasigem Gymnasium bis Prima und widmete sich dann dem Handelsstande, indem er, 16½ Jahr alt, bei der Firma Lindner & Held zu Breslau als Lehrling eintrat und nach 4 Jahren seine Laufbahn weiter verfolgte im Geschäft C. G. Lobe, das er nach dem Tode des Principals als Disponent selbständig führte, bis er im Jahre 1829 in Gemeinschaft mit seinem schon benannten einzigen Bruder unter der Firma „Gebrüder Liebich" ein eigenes Geschäft gründete, in demselben Hause (Junkernstrasse „Goldner Apfel") welches er zuerst als Lehrling betreten hatte. Beider Mittel waren höchst gering, sie hatten in den ersten Jahren vielfach mit Sorgen zu kämpfen, und erst als sie 1835 in Gemeinschaft mit dem Particulier Moritz Hinkel, welcher die nöthigen Fonds gewährte, in Klettendorf bei Breslau eine der ersten Rübenzuckerfabriken Schlesiens anlegten, bildete sich in der allmählich steigenden Rentabilität dieser Fabrik die Grundlage zu ihrem späteren Wohlstande und eröffnete sich ihnen auch ein Feld zu Speculationen auf dem Gebiete des Getreidehandels. Seit des Bruders Tode alleinstehend, wie dieser unvermählt geblieben, entäusserte sich Adolph Liebich 1860/62, dem herannahenden Alter gegenüber, der Sorge um die Fabrik und das dazu gehörige Gut Kundschütz durch Verkauf. Am 1. Februar c. verschied er selbst nach kurzem Krankenlager. Viele Jahre hindurch hat er als Stadtverordneter, namentlich im Jahre 1848 seinen Gemeinsinn bethätigt, der Verwaltung der Freiburger Eisenbahn-Gesellschaft von der Gründung an bis zu seinem Tode als Directionsmitglied, und fast eben so lange Zeit der Verwaltung der Oberschlesischen Eisenbahn und der Gas-Actien-Gesellschaft angehört, als Mitglied der hiesigen Handelskammer, sowie als Vorstand des Trinitatishospitals bis kurz vor seinem Tode eine ehrenvolle Thätigkeit entwickelt. Die 1866 begonnene Unternehmung auf der Taschenbastion, die jetzt ihm zu Ehren den Namen „Liebichshöhe" trägt und die Bildnisse beider Brüder bewahrt, von Rachner in marmornen Medaillons basrelief ausgeführt, setzte er ungeachtet des zwischentretenden Krieges, ohne sie unterbrechen zu lassen, fort, vielen Arbeitern in stockender Zeit damit Verdienst gewährend. (Beschreibung und Grundriss derselben findet man im VI. Bande der „Schles. Provinzialblätter" 1867 S. 314 ff.) Die Stadt berief ihn dankbar unter die Zahl ihrer Ehrenbürger.

Wenden wir uns nun dem Gebiete der gelehrten Praxis zu, so haben wir zunächst zwei Aerzte zu verzeichnen: die DDr. Engländer und Harpeck.

Leopold Engländer, einer der tüchtigsten Aerzte Breslau's, Mitglied der Gesellschaft seit 1866, starb am 24. April 1870 nach längeren Leiden an der Bright'schen Nierenkrankheit, einen Tag vor vollendetem

52. Lebensjahre, schmerzlich betrauert und von vielen Leidtragenden zu Grabe geleitet. Geboren am 25. April 1818 in Oppeln, besuchte er das dortige Gymnasium, studirte Medicin 1838 in Breslau, 1839 bis 1842 in Berlin. Nach dort beendetem medicinischen Staatsexamen besuchte er einige Zeit die Wiener Universität, namentlich um die Professoren Skoda und Rokitansky zu hören und die damals neue Lehre von der Auscultation und Percussion sich anzueignen. Seit 1843 wirkte er als praktischer Arzt in unserer Stadt. Man lobt an ihm seinen scharfen Blick in Erkennung der Krankheiten, seine demzufolge oft überraschenden Heilungen; ebenso seine Uneigennützigkeit und Generosität gegen arme Patienten. Von der Dankbarkeit Solcher, die durch ihn aus schweren Leiden befreit worden, hat er mehrfach grosse und man kann sagen erhebende Beweise erhalten. Im persönlichen Verkehr war er, besonders in seinen jüngeren Jahren, äusserst liebenswürdig.

Carl Christian Harpeck, gestorben am 6. December 1870 nach langen Leiden, Mitglied der Gesellschaft ebenfalls seit 1866, ein ebenso gebildeter wie erfahrener Arzt, der die Fortschritte seiner Fachwissenschaft mit Eifer und Liebe verfolgte und tüchtige Proben seiner Forschungen in medicinischen Zeitschriften niedergelegt hat, war geboren am 19. September 1831 zu Nimmersat bei Bolkenhain, besuchte hierorts, wo er im Hause seines Oheims, des verstorbenen Brauereibesitzers Friebe, liebevollste Aufnahme gefunden, das Magdalenäum und studirte von Michaelis 1851 ab hierselbst Medicin, besonders eng angeschlossen an den damaligen Leiter des physiologischen Instituts, Prof. Reichert, dem er seine hervorragende Bildung als Physiolog verdankt. Im November 1855 promovirte er mit einer chirurgisch-pathologischen Abhandlung „*de polypis recti*“ (Darm-Polypen) und gewann nach bestandenem Staatsexamen als Arzt, auch der Armen, sich rasch eine ausgedehnte Praxis. Im Jahre 1866 begab er sich, obwol selbst leidend, dem Rufe des Ober-Präsidenten Freiherrn v. Schleinitz folgend, zu freiwilliger Thätigkeit in's Feld und wirkte in dem fliegenden Johanniter-Lazarethe des Herrn Grafen Stolberg, bis die Stadt Breslau ihn der umsichgreifenden Cholera wegen zurückrief. Die Anstrengungen in diesen beiden sich rasch ablösenden Perioden seines ärztlichen Helferamtes legten den Grund zu seinem so früh hereinbrechenden Tode; seit 1868 war er zu längerem Aufenthalte in milderen Klimaten zu Reichenhall, Mentone und Lissabon genöthiget, ohne die sinkenden Kräfte aufgehalten zu sehen. Angeführt darf wol werden, dass seine trauernde Mutter noch in demselben Monate auch den Tod eines seiner jüngeren Brüder zu beklagen hatte.

Aus der Reihe der Theologen und Pädagogen sind vier unserer Namen zu streichen: Königk, Suckow, Kümp und Karow der Aeltere.

Johann Karl Königk war der Sohn des ehemaligen herzoglichen Regierungs-Registrators (die Ahnen des Biron'schen Fürstenhauses waren Herzoge) gleichen Namens zu Polnisch-Wartenberg, wo er am 7. December 1787 geboren wurde, seine Jugend im elterlichen Hause verlebte und den Unterricht der Stadtschule unter deren damaligem Rector, Prediger Kerber, genoss. Nachdem er sodann bis 1805 das Gymnasium zu Brieg besucht, ging er nach Halle, um Theologie zu studiren, ward aber bereits nach 1½ Jahren sammt allen Comilitonen, wie bekannt, durch Napoleon von dort vertrieben und kehrte auf Umwegen in die Vaterstadt zurück. Eben war die evangelische Pfarrstelle zu Ostrowo durch Todesfall erlediget, und auf Veranlassung des Pastor Winkler in Kempen bewarb Königk „mit nicht geringer Bangigkeit im Herzen" sich um dieselbe; bei dem damaligen Mangel an Candidaten erhielt er sie auch und ward zu Kalisch examinirt und am 30. August 1807 ordinirt. Nur höchst ungern hat er sich zu diesem Schritte und der damit besiegelten Aufgabe einer geordneten Studien-Laufbahn entschlossen, um so mehr, als das zu übernehmende umfangreiche Pfarramt eine reiche Lebenserfahrung, die er als kaum 20jähriger Jüngling nicht besitzen konnte, und überdies die Kenntniss der polnischen Sprache forderte, die er sich erst anzueignen hatte. Die Verhältnisse waren jedoch stärker, als seine Bedenken, und einmal in die That getreten, half ihm energischer Wille alle Hindernisse überwinden und seine Wirksamkeit zu einer so gesegneten zu machen, dass, als sie nach 7 Jahren endete, Amtsbrüder und Gemeinde mit gleicher Betrübniss ihn scheiden sahen. Nach dem Tode des Seniors und Hofpredigers Johann Wenzel Sassadius zu Polnisch-Wartenberg ward er 1814 dessen Nachfolger, sodann im Jahre 1836 Superintendent der Kreise Namslau und Wartenberg, welches Amt er bis Ende 1851 verwaltete, während er des Pfarramts, in welchem er 1857 sein 50jähriges Jubiläum feierte, bis Michaelis 1860 wartete, erst dann durch schwere Krankheiten und steigendes Alter zum Abschiednehmen bewogen; doch blieb er auch dann noch Mitglied des Kirchen-Gemeinderathes, auch noch mehre Jahre Stadtverordneter und betheiligte sich lebhaft an den Kirchen- und Gemeindeangelegenheiten. Als 82-jähriger Greis ging er am 5. Mai 1870 aus dem Leben, nur wenig über einen Monat nach seiner schwer leidenden, über 85-jährigen Gattin, mit der er fast seit Beginn seiner Amtszeit in Treue verbunden gewesen und an deren Sarge er noch rührende Worte gesprochen. Ein Denkmal schmückt die Stätte wo beide ruhen.

Der Verblichene war, wie einer seiner Amtsgenossen ihn schildert, eine in jeder Beziehung achtungwerthe und allgemein hochgeachtete Persönlichkeit. Wo Amtspflicht rief, achtete er seine Gesundheit nicht. Arbeitsamkeit, Pünktlichkeit, die peinlichste Ordnung bis in's Kleinste hinein, Gerechtigkeitsliebe zeichneten ihn aus, und was er war, war er

ganz. Mit gleichem Eifer, gleicher Kraft, wie dem ersten, hat er sich seinen folgenden Aemtern hingegeben, und Behörden wie Gemeinden haben dies an seinem Jubeltage voll anerkannt, ja auch die zu Ostrowo erinnerte sich nach 43-jähriger Trennung noch seiner und beglückte ihn durch Deputationen, Segenswünsche und Liebesbeweise, nicht minder die kurz zuvor von seinem Sprengel abgezweigte zu Bralin, und die von Wartenberg übergab ihm ein Capital zu einer „Königkstiftung". Dass ein Mann von solch allgemein anerkannter Wirksamkeit sich geistig auf der Höhe der Zeit erhalten, darf wol nicht bezweifelt werden, die Erscheinungen der Wissenschaft, wie die des äusseren Lebens interessirten ihn auf innerliche Weise, und er suchte ihnen gegenüber prüfend und urtheilend Standpunkt zu gewinnen. Wenn er der Fähigkeit und Neigung zu eigenem literarischen Wirken nicht nachgab, so geschah es wegen der Pflege seines Amtes; und erst im Ruhestande hat er seinen Fleiss nach dieser Seite gewendet und eine Geschichte der evangelischen Kirche Wartenbergs, dann die der Stadt selbst geschrieben, die sich, jene in der dasigen Pfarr-Registratur, diese im Rathhaus-Archive aufbewahrt finden. — Mitglied der Gesellschaft war Königk seit 1834.

Eine wie es scheint in vielen Stücken, besonders in der Gewissenhaftigkeit und im kräftigen Wollen verwandte Natur ist **Gustav Friedrich Wilhelm Suckow**, geboren am 25. März 1799 zu Münsterberg. Sein Vater Christian Adam, Sohn des Heinrich Nicolaus, der als Ober-Bürgermeister von Sondershausen im Jahre 1802 starb, verliess Thüringen, begab sich nach Schlesien und wurde 1794 Rector der Stadtschule in Münsterberg. Seine Mutter, eine Tochter des Senior Ulrici in Herrnstadt, eine reichbegabte, genügsame Frau, ertrug an der Seite ihres von Kummer oft gebeugten Mannes in Geduld und Ergebung die schweren Jahre des Krieges und der Theurung und theilte mit ihm redlich die Sorgen, welche mit dem Auf- und Erziehen ihrer 4 Kinder verbunden waren. Gustav genoss den Unterricht seines Vaters, in der Schule und privatim, und sehnlichst wünschte der lernbegierige, fleissige und begabte Knabe, studiren zu können, was jedoch Mangel an Mitteln verbot. Das Jahr der Erhebung 1813 erfüllte auch ihn mit Begeisterung, und als ein bei den Eltern einquartierter russischer Oberst v. Sass ihm, wenn er als sein Secretär mit ihm zöge, nach beendetem Feldzuge seines Wunsches Erfüllung zusicherte, bewogen seine Bitten die Eltern zur Einwilligung, und der Vierzehnjährige ging mit gen Frankreich. In Paris ward er von seinem Gönner, dem er inzwischen durch Rettung aus Gefangenschaft und Todesgefahr seinen Dank zu erweisen Gelegenheit gehabt, mit den Mitteln ausgestattet, den dortigen Aufenthalt für sich nutzbar zu machen; das Französische, das er schon daheim eifrig betrieben, lernte er mit ziemlicher Geläufigkeit sprechen, und mit Verständ-

niss wusste er die neuen Personen und Verhältnisse zu betrachten, wie sein Tagebuch aus jener Zeit bezeugt. Aber das verheissene Studium in Russland rückte in weitere Ferne, der Oberst musste längere Zeit in Paris, dann in Wien verweilen, dem Vorschlage, mit seinen Leuten nach Petersburg zu gehen, wo er weiter für ihn sorgen wolle, zog Suckow, der inzwischen Selbstvertrauen gewonnen hatte, die Heimkehr in das Vaterland vor, traurig schied er nach 3monatlichem Aufenthalte im Juli 1814 von Paris, und aus dem väterlichen Hause begab er sich im folgenden Jahre mit Einwilligung der Eltern nach Breslau, wo Rector Etzler in die Prima des Elisabetans ihn aufnahm; ernster Wille und Fleiss erwarben ihm die Liebe des Rectors, die Unterstützung wolwollender Menschen, die Auszeichnung durch eine Prämie, und nach 2 Jahren bezog er die hiesige Universität zum Studium von Theologie, Philosophie und classischer Alterthumswissenschaft, löste eine theologische und eine philosophische Preisaufgabe, trat in engeren wissenschaftlichen Verkehr mit Steffens, Braniss, David Schulz und K. A. Menzel, promovirte 1823 mit einer Dissertation „*De Platonis Parmenide*" zum Dr. phil. und erhielt 1825 Anstellung als Prediger im Dorfe Grünhartau bei Strehlen und zwar unter für ihn besonders erfreulichen Auspicien. Wir müssen über diesen Punkt ihn selbst reden lassen, um aus seiner Seele heraus ganz den schweren Conflict zu verstehen, durch welchen seine bis dahin, wenn auch mühereiche, doch so zielgerade gehende Lebenslaufbahn in einem scharfen Winkel gebrochen werden sollte. „Es war nämlich," schreibt er in einem Briefe, „in den Jahren 1817 bis 1823 eine Union der beiden protestantischen Confessionen mit Genehmigung des damaligen Landesherrn gestiftet worden, welche sich vor früheren Unionsversuchen dadurch vortheilhaft auszeichnete, dass sie nicht darauf ausging eine neue Lehrformel für jede streitige Kirchenlehre aufzustellen, auch in Cultus und Verfassung vorläufig nichts änderte, sondern den Grundsatz aussprach, durch das gemeinschaftliche Zurückgehen auf die heilige Schrift vermöge grammatisch historischer Auslegung derselben nicht nur den bisherigen Streit beilegen, sondern auch manche andere offenbare Irrthümer aus der Kirchenlehre entfernen zu wollen; und dass sie vermöge dieses Grundsatzes erklärte, es bestehe das Wesen der Union, die Grundlage für jeden weiteren Fortbau, eben in der freien Anerkennung dieses wichtigen und zugleich alt-reformatorischen Grundsatzes. Welch ein Glück war es nun für mich, der ich mit brennendem Durste nach Wahrheit erfüllt war und jede Lüge und Heuchelei verabscheute, dass ich bei meiner Einweihung zum Amte nur die Pflicht übernahm, nach bester Ueberzeugung, d. h. schriftgemäss, zu lehren; und dass ich Diener einer Kirche wurde, die zwar von allen ihren Mitgliedern bei der Taufe das in dem ältesten, sehr einfachen, sogenannten apostolischen Symbole ausgedrückte Bekenntniss ihres christlichen Glaubens

verlangte, aber von ihren Predigern kein davon verschiedenes, dasselbe näher bestimmendes und ergänzendes."

Doch schon 1841 überkommen ihn trübe Ahnungen, als König Friedrich Wilhelm IV. „eine ganz neue Union mit der anglikanischen Kirche vollzog bei Gelegenheit der Stiftung eines anglikanischen Bisthums zu Jerusalem, durch welche einerseits die Verpflichtung der Prediger auf die viel Irrthümliches enthaltende Augsburgische Confession zurückgeführt, andrerseits die der deutschen und auch französischen Reformation widersprechende Lehre von der Nothwendigkeit der Verschmelzung von Staat und Kirche in der Person des Landesherrn als schriftmässig anerkannt wrude." Schon im Jahre 1830 hatte Suckow seine Schrift: „Die drei Zeitalter der christlichen Kirche" veröffentlicht, in welcher er nachzuweisen suchte, „dass die Union der beiden protestantischen Confessionen eine über sie beide hinausreichende, noch nicht bemerkte Tragweite habe, insofern dieser Kirche der Beruf von Gott zu Theil geworden sei, die höhere Einheit der beiden bisher feindlichen Kirchenformen, der katholischen nämlich und der protestantischen, nicht etwa vermöge eines zu schliessenden äusseren Vertrages, sondern durch das eigene Hervorheben des edlen, in jeder Kirche unter entstellender Hülle verborgenen Kerns, durch welches Hervorheben von selbst der feindliche Gegensatz verschwinden müsse, in immer grösserer Schönheit und Vollendung nach allen Richtungen hin darzustellen." Aus diesem klar entschiedenen Standpunkte, welcher nicht das Dogma, sondern das christliche Wesen, nicht eine Formel, sondern die innere Gemeinsame, Triebkraft wie Ausdruck für die Vereinigung der Confessionen sein lässt, erklärt sich, wie scharf gerade Suckow den Druck des auftretenden Gegenstroms empfinden musste; und gerade in einem tiefen und ernsthaften Gemüthe wie das seinige musste das hineinleuchtende klare Bewusstsein seiner eigenen Grundsätze starke Willensreflexe erzeugen. Bereits im Jahre 1842 giebt er seiner Opposition freimüthige warnende Worte in einer Zeitschrift. Als im Jahre 1846 die rückläufige Bahn der evangelisch-unionistischen Bewegung, die eigentlich schon mit den Dreissigerjahren begonnen, immer deutlicher wird durch die landesherrlich auf's neue angeordnete Verpflichtung der Prediger auf die resp. confessionellen Symbole bei nur äusserer Festhaltung der kirchlichen Gemeinschaft der „beiden feindlichen Lager", der Lutheraner und Reformirten, und als dabei insbesondere die oberbischöfliche Gewalt des Landesherrn, „obgleich diese nur *de facto* in einzelnen Aeusserungen sich gezeigt hatte, nicht aber *de jure* bestand", zur Anerkennung gebracht werden sollte — da erblickt Suckow einen Umsturz der ihm theuren wahren Union, der Union auf dem Boden christlicher Wesens- und Lebensgemeinschaft; er mit Gleichgesinnten zusammen petirt zuerst, dann, da dies fruchtlos, legt er Protest ein und erklärt indem er seinen eigenen streng biblischen

Standpunkt durch seine den Lehrschatz der heiligen Schrift umfassende Sammlung „Sprüche und Lieder zur Vorbereitung für die Confirmation“ (Breslau 1846) documentirt: „dass er der angeordneten neuen Religionsgesellschaft nicht angehören könne, an der so bedeutende Gebrechen bemerkbar seien, dass sogar eines derselben, das der wahren Union vernichtend entgegenwirke, als ihr geringstes zu bezeichnen sei, nämlich die Meinung, als sei sie durch die Schrift berechtigt, ein den ganzen Lehrgehalt der Bibel umfassendes, nicht etwa bloss die Grundwahrheiten enthaltendes Bekenntniss aufzustellen und die Gewissen der Lehrer dadurch zu binden.“ Darauf erlässt er (Mitte 1848) einen „Aufruf an alle protestantische Christen in Schlesien, welche in den gegenwärtigen Träbsalen Trost und Hülfe bei Gott finden wollen“ (Schweidnitz, Weigmann'sche Buchhandlung), worin er darlegt, weshalb er „das königl. Consistorium wegen wesentlicher an den Grundsätzen der Union vor einiger Zeit vorgenommener Aenderungen, die sogar den Kern des Christenthums anzutasten schienen, mit gutem Gewissen nicht mehr als seine geistliche Behörde betrachten konnte“: ferner, dass auf gesetzlichem Boden nach Landrecht, königlichem Erlass von 1847 und den Märzverheissungen seine Trennung von der für ihn neuen Kirche zulässig sei. Das Consistorium im Gegentheile fordert, „ungeachtet seines (des Consistoriums) offenbaren Religionswechsels“, Suckow's Unterwerfung, und zwar mittelst eines vor Scholz und Gerichten durch den Landrath ihm ertheilten strengen Verweises. Suckow reicht Beschwerde und Bitte um Schutz gegen Verfolgung beim Ministerium ein. Aber noch ehe er hierauf Bescheidung erhalten, die übrigens auch, und zwar unter schwerer Androhung, negativ ausfiel, lässt das Consistorium Suspension mit Androhung der Amtsentsetzung eintreten. Man kann sich leicht vorstellen, welche Wirkung in damaliger wildbewegter Zeit, für die eine feinere Unterscheidung der Standpunkte, zumal bei einer ländlichen Bevölkerung, etwas sehr Fremdes war, jene Vorgänge zwischen ihrem Pastor und der Behörde auf die wirr erregten Geister haben mussten; um so mehr, als Suckow, der sich lediglich im kirchlichen Principienstreite befand, in geharnischten Kanzelreden zur Treue gegen den König und die monarchische Verfassung, zu Achtung vor Recht und Gesetz ermahnte, und zwar mit Erfolg bei der Mehrzahl; um so sicherer also der Anfeindung seitens der gährenden Köpfe, wie der unsaubern Elemente, welche bei jeder Bewegung freiwillige Kosackendienste thun. Nächtliche Ruhestörungen, Fensterzertrümmerungen, wiederholte Anschläge auf sein Leben untergraben durch die stete Aufregung seinen von Arbeiten schon geschwächten Körper, nöthigen ihn, „fast auf die Hälfte seines Einkommens um seines Gewissens willen Verzicht zu leisten“, und endlich Verzicht zu leisten ohne Ruhegehalt auf die äusseren Rechte seines seit 24 Jahren geführten Amtes, doch mit dem ausdrücklichen Vorbehalte

der ihm durch die Ordination ertheilten Befugnisse „eines christlichen und evangelisch-unirten Geistlichen" und seines Rechts auf volle Entschädigung für den Verlust seines Einkommens, „da sein Verbrechen nur im treuen Festhalten an seinem Ordinationseide bestehe". Das Herz voll Sorge um seine zahlreiche Familie, deren Unterhalt durch den ihm von seinem Gewissen dictirten schweren Entschluss in Frage gestellt ist, begiebt er sich nach Breslau und erlässt hier, um dem Verdacht zu begegnen, als hätte er im Bewusstsein strafwürdiger Vergehen der weitern Fortsetzung des Verfahrens gegen ihn entrinnen und einer verdienten Absetzung zuvorkommen wollen, durch die „Schlesische Zeitung" (vom 12. März 1849) eine Erklärung, worin er seine Sache darlegt und zugleich an „Alle, welcher Confession sie auch angehören mögen", die Aufforderung richtet, sofern sie nur mit den Hauptgrundsätzen der evangelisch-unirten, das göttliche Wort wahrhaft über alle Menschensatzungen erhebenden Kirche einverstanden sind und an gottesdienstlichen Vorträgen sich zu erbauen wünschen, welche meiner Ueberzeugung nach eben so schriftmässig sind, als sie mit den Anforderungen eines vernünftigen Denkens und wahrer Humanität übereinstimmen", sich mit ihm an der Wiederherstellung und Vervollkommnung der wahren Union wirksam betheiligen zu wollen. Auch erklärt er sich bereit, Vorlesungen über das Wesen und die Gestaltung der evangelisch-unirten Kirche in Bekenntniss, Gottesdienst und Verfassung zu halten. Dass solche in die Tiefe der Dinge gehende Bestrebungen und Betrachtungen in jener von weit anderen Ideen und Interessen stürmisch bewegten Zeit keinen Anklang fanden, ist selbstverständlich. Ein richtiges Urtheil über Suckow zu bilden, war dieselbe am wenigsten geeignet.

Der aufregenden Unruhe und den Gewissenskämpfen entrückt, fühlte sich Suckow gleichwohl in unserer ihm „von der Schul- und Universitätszeit her im dankbarsten Andenken stehenden" Stadt, so brausend die Wässer dazumal auch hier noch waren, und so problematisch für's erste seine äussere Lage, „wie in einem Hafen angelangt". Auf Grund seines Doctorgrades habilitirte er sich mit einer Dissertation „*de ratione, qua se habeant Spinozae tractatus theologico-politicus ad ejus ethicam*" in der philosophischen Facultät und hielt fortan Vorlesungen über Pädagogik und über Platon's Dialoge, die übrige Zeit der Sorge für seine Familie und ernster wissenschaftlicher Arbeit zuwendend. In der ersteren, die er durch Aufnahme von Pensionairen noch erweiterte, stand ihm seine treffliche Gattin (eine Tochter des Rectors vom Elisabetan, Sam. Gottfr. Reiche, der auch in unserem Kreise als langjähriger fleissiger Mitarbeiter und Präsidialmitglied ein befestigtes Andenken geniesst) treu und tapfer zur Seite, mit ihm einer Seele und eines Sinnes. Als Früchte der andern sind zu verzeichnen das 1855 erschienene, in der Gelehrtenwelt mit Anerkennung aufgenommene Werk „Die wissenschaftliche und künstlerische Form der

platonischen Schriften in ihrer bisher verborgenen Eigenthümlichkeit" und die zwei handschriftlich überbliebenen: „Ueber die ächten Platonischen Gesetze" und: „Ueber das Wesen der wahrhaft evangelischen Kirche in Lehre, Cultus und Verfassung", deren posthumer Veröffentlichung wir nach des Verfassers Willen entgenzusehen haben. Beide Arbeiten waren ihm Lebensaufgaben: die eine, seine Anordnung der Platonischen Schriften weiter zu begründen, die andere, seine religiöse und kirchliche Ueberzeugung vor der Welt klarzustellen.

Mit seinem tragischen Kampfe für die Union, die er „seine süsseste Hoffnung" nennt, steht er, auch in unserem Schlesien, nicht allein. In seiner Auffassung des rechtlichen Standpunkts bietet sich von selbst eine interessante Parallele zu anderweiten Vorkommnissen unserer Tage. Seine persönliche Art und Weise, nicht für den lauten Verkehr geschaffen, hat wol Wenige zu einem rechten Verständniss und Würdigen seines geistigen und Charakterwerthes, sowie des von ihm auf dem Altare des Gewissens dargebrachten Opfers gelangen lassen. Eine reine, gedankenvolle Frömmigkeit, Ernst der Wissenschaft, lautere Sittlichkeit und Wahrheitliebe kann Keiner ihm streitig machen. Unsere Gesellschaft, deren Mitglied er seit 1853 war, verdankt ihm manchen gedankenreichen Vortrag. Das aufrückende Alter, welches durch schwere Schlaganfälle seinen Körper heimsuchte, vermochte sowenig wie die früheren Schicksale Geistesmuth und Gottvertrauen bei ihm zu brechen oder seinen Arbeitfleiss zu lähmen. Am 2. April 1870 endete ein abermaliger Schlagfluss sein Erdendasein. Auf einem Friedhofe wo Protestanten, Katholiken und Juden ruhen, ward er unter Absingung eines ihm lieben Chorales seinem Willen gemäss beerdiget. Er war der letzte der 3 Brüder Suckow, deren einer, Adolf, bekannt unter dem Schriftstellernamen „Posgaru", als Professor und Hofprediger zu Breslau im Jahre 1847, der andere, Eduard, verheirathet mit des unsrigen Schwägerin, als Pastor zu Lampersdorf bei Frankenstein im Jahre 1861 gestorben ist.

Als praktischer Schulmann, zuerst der Volksschule zustrebend, dann dem höheren Lehrfache gewidmet, tritt uns **Friedrich August Kaemp** gegenüber. Er ist geboren in Reichenbach i. Schl. am 28. Februar 1802, Sohn eines Veteranen aus Friedrichs d. Gr. Zeit. Die Eltern lebten in sehr dürftigen Verhältnissen; der Vater ein Mann von hoher Sittenstrenge und Energie des Charakters, die sich bis zur Schroffheit steigerte; die Mutter eine Frau von grosser Gemüthstiefe. Diese Eigenschaften erbt der Sohn, sie bilden den Grundzug seines Wesens durch sein ganzes Leben. Er besucht die Stadtschule des Geburtsorts unter Rector Fechner, bereitet sich für's Lehrfach vor, tritt 1818 in's evangel. Seminar zu Breslau; hier aber wird er durch Tactlosikeit oder Unvorsichtigkeit eines Lehrers genöthigt, die Anstalt, an der er durch Fleiss und treffliches

Betragen sich ausgezeichnet, vorzeitig zu verlassen. Jener nämlich gab als Thema eines Aufsatzes die Kritik des Seminars, seiner Lehrer und Einrichtungen, und Kämp, als er auf die Frage, ob dabei die volle Wahrheit gesagt werden dürfe, bejahenden Bescheid erhält, macht hiervon umfassenden Gebrauch, so dass Director und Lehrer erklären, bei solchen Ansichten und Auffassungen könne er der Anstalt nicht weiter angehören. Er wird nun zwar relegirt, zugleich aber unter der Hand mit Empfehlungen und Stipendien ausgerüstet, so dass seine Laufbahn nicht abgebrochen ist, vielmehr in einer seinen Fähigkeiten entsprechenderen Weise fortgesetzt werden kann. Bei dem eben gegründeten Gymnasium zu Ratibor tritt er, unter Linge's Directorat, in die Secunda ein, überwindet mit angestrengtem Fleisse die Lücken seiner Vorbildung und besteht schon 1822 die Abiturientenprüfung (die erste dieser Anstalt) mit dem Zeugniss Nr. 1. Bis 1825 studirt er in Breslau Philologie, unterrichtet bereits während dieser Zeit und dann als Candidat an dem Reiche-schen (vorher J. W. Oelsner'schen, nachher an Ecclesiast Eggeling übergegangenen) Privat-Institute für Knaben, wird 1827 als 8. College an's Elisabet-Gymnasium berufen, wo er im Laufe der Jahre zum 3. Collegen, Ordinarius der Tertia und dem (erst unter Friedrich Wilhelm IV. eingeführten) Prädicat „Oberlehrer“ aufrückt. Empfohlen durch Reiche, der ihm sehr wolwollte, ward er an Michael Morgenbessers Stelle († 16. Juni 1841) zum Rector der „Bürgerschule zum heiligen Geist“ gewählt, begleitete dieselbe 1856, als sie durch das Claassen'sche Vermächtniss zu einer „höheren Bürgerschule“ erweitert worden, in Uebereinstimmung mit dem ausdrücklichen Wunsche des Testators in diese neue Aera, ward 1860, nachdem die Anstalt in die Reihe der „Realschulen I. Ordnung“ aufgenommen worden, durch den Minister v. Bethmann-Hollweg mit dem Titel „Director“ geehrt, und waltete seines Amts bis zunehmende körperliche Leiden ihn im Jahre 1868 erst zu längerem Urlaub, dann zu gänzlichem Scheiden zwangen. Am 6. Juli 1870 verschied er, vergebens Heilung suchend, im voigtländischen Bade Elster. Mitglied unserer Gesellschaft ist er seit 1841 gewesen.

Kämp's wissenschaftliche Lieblingsbeschäftigung sind immer die Klassiker der Römer und Griechen geblieben, sowie eingehende grammatische und etymologische Studien beider Sprachen, die er stets mit einander in innere Beziehung zu setzen wusste. Diesen Studien entspross eine Arbeit über „Cum“, die er im „wissenschaftlichen Lehrervereine“ vorgelesen, und eine andere über die Comparation der als Adjectiva gebrauchten Participien im Lateinischen und Deutschen, gedruckt im Programme der „Realschule zum heiligen Geist“ von 1867. Ausserdem enthalten die Programme dieser Anstalt von 1843 bis 1848 in ununterbrochener Folge von ihm Schulreden und pädagogische Abhandlungen. Anderweite wissenschaftliche Publicationen seiner Feder sind uns nicht be-

kannt worden. Von seiner ernsten Auffassung des Lebens und der Welt legt das Thema seiner Antrittsrede als Rector Zeugniss ab: „*Non sine Dîs,* oder über die im Leben der Einzelnen wie der Völker sichtbar werdende göttliche Weltregierung im Verhältnisse zur menschlichen Willensfreiheit". Ob er als Pädagog, wiewol aus der trefflichen Reiche-schen Schule, stets auf rechter Fährte ging, ob seine Methode allerwegs die richtige, ob er immer ganz unbefangen im Urtheil über die Schüler, und ob zumal seine Anwendung der Ironie im Tadel nicht eine manchem Schülergemüth gegenüber bedenkliche Waffe, bleibt fraglich. Bestes Wollen wird ihm Niemand absprechen, und mit stets bereitem Eifer, für Manchen als Muster zu empfehlen, hat er die vom Amt freigelassenen Stunden gemeinnützigem Thun gewidmet; nicht nur, dass er gern bei öffentlichen Anlässen in gut schlesischer Art zum Gelegenheitsdichter ward, er betheiligte sich auch an den Bestrebungen für Volksbildung, z. B. an den durch mehre Jahre in den Räumen seiner Anstalt fortgesetzten Sonntagsvorträgen für Handwerksgesellen, und zwar dies in einer recht praktischen Weise. In kirchlichen Fragen gehörte er einer massvoll freien protestantischen Richtung, und als das Zeitalter der politischen Arbeit eintrat, nahm Kämp alsbald regen Antheil an dieser, ebenfalls mit der Tendenz massvoller Freiheit; das Jahr 1848 sah ihn bei den volksthümlichen Bestrebungen der constitutionellen Partei zur Seite von Wilda und Ambrosch, an den von diesen in's Leben gerufenen Zeitschriften „Landbote" und „Volksblatt" betheiliget. Auch in den grösseren Zeitungen hat Kämp oftmals und über verschiedene Gegenstände Aufsätze geliefert, politische, kirchliche, pädagogische. Vieles noch Ungedruckte, darunter auch Schulgebete und Lieder, befindet sich in sicherer Hand. Wo aber die fleissigen Vorarbeiten zu dem mit Dr. Ruthardt (†) zusammen projectirten lateinischen Lexicon geblieben, kann nicht angegeben werden.

Ein anderer Pädagog, unser correspondirendes Mitglied seit 1842, **Friedrich August Karow** (der Vater), wurde am 25. November 1793 zu Stettin geboren, Sohn eines Kaufmanns. Das Jahr 1813 führte ihn in die Reihen der freiwilligen Jäger bei dem pommerschen Infanterie-Regiment „Colberg"; bald aber, schon im Februar 1814, musste er wegen Kränklichkeit wieder austreten, und wurde nun bei dem Kriegscommissariate des 6. Armee-Corps angestellt. Vom October 1814—1817 studirte er in Berlin Philosophie, ging dann nach Dresden und Jena und übernahm im Jahre 1818 die Erziehung der Enkelsöhne des regierenden Grafen Christian Friedrich zu Stolberg-Wernigerode, damals in Peterswaldau wohnhaft, welche Stellung er ein Jahr später mit der beim Grafen Ernst v. Seherr-Thoss vertauschte. Eine auf Staatskosten unternommene pädagogische Reise führte ihn lernend und lehrend in die

Lehrer-Seminarien Pommerns, Preussens und Sachsens, worauf er im Jahre 1823 Anstellung am Seminare zu Neuwied bekam. Im Herbst 1827 verehelichte er sich. Zu derselben Zeit wurde er als zweiter Oberlehrer an das Seminar zu Bunzlau versetzt, wo er 1843 die Leitung der mit demselben verbundenen Uebungschule erhielt und zum 1. Oberlehrer aufrückte. So wirkte er mit Erfolg, geliebt von seinen Zöglingen, bis zum Jahre der Stiehl'schen Regulative. Angesichts derselben fasste er den Entschluss, da er sich in deren Bahnen nicht zu finden und in ihnen das beste Theil seines Strebens und Wirkens nicht wiederzufinden vermochte, seinen Abschied zu nehmen; ein Schritt, der überdies seiner schwächlichen Körperbeschaffenheit höchst nöthig war. Ein öffentliches Document dieses Zwiespalts, ihm durch eine öffentliche Aufforderung in den „Berliner Blättern" seines Freundes, des Gymnasial-Director Bonnell abgenöthiget, stammt erst aus dem Jahre 1861; mit dieser seiner „nothgedrungenen Abwehr", abgedruckt im „Schlesischen Morgenblatt" Nr. 148 v. 23. September ej. a., trat er nach Löschke und Chr. G. Scholz als Dritter in die Reihe der Schulmänner, welche die schlesischen Seminare gegen die von Stiehl erhobenen schweren Vorwürfe vertheidigten.

In seinem Ruhestande widmete er sich voll und ganz seinem Lieblingsstudium, der deutschen Literaturgeschichte, seine nachgelassenen Arbeiten, ob er auch mit ihnen nicht an die Oeffentlichkeit getreten, zeugen von ernstem wissenschaftlichen Streben und gründlichem Wissen. Der Tod seines einzigen Sohnes im Frühling dieses Jahres brach seine letzten Lebenskräfte: am 19. September entschlief er im fast vollendeten 77. Jahre.

Der talentvolle Sohn des Vorigen, **Maximilian Theodor Karow,** ward geboren zu Bunzlau am 8. August 1828, besuchte zuerst die Schule des dortigen Waisenhauses, dann die evangelischen Gymnasien zu Lauban und Gr.-Glogau, und bezog nach ehrenvoll bestandener Abgangsprüfung 1847 die Universität Berlin, wo er durch 4 Jahre hauptsächlich alte und neue Sprachen studirte, ein Zuhörer von Boeckh, Lachmann, W. Grimm, Bopp, Massmann, Lepsius, Wilh. Schott, Geltzer, Waagen, Märker, Wetzstein, Weber, Petermann, Uhlemann und Pietraszewsky, liebreichst aufgenommen im Hause seines verehrten Rückert, mit dessen jüngstem Sohne Leo ihn bald brüderliche Freundschaft verband, ebenso in engeren Verkehr gezogen von den Freunden seines Vaters, Bonnell und Karl v. Lancizolle, wie von seinen Lehrern Bopp, Lepsius, Schott und W. Grimm, und durch letzteren Jacob Grimm zugeführt. Neigung wie Talent befähigten ihn, sich in einer beispiellos raschen Weise der verschiedensten Sprachgebiete zu bemächtigen (schon mit 20 Jahren war er des Chinesischen mächtig), woneben er historische und philosophische Studien nicht vernachlässigte und

namentlich der Aesthetik oblag, häufig die geistsprühenden, auf alle Interessen des Tages lebhaft eingehenden Predigten Fr. W. Krummwebers hörte, und durch die politischen Erregungen der Jahre 1848 und 1849, wie sehr sie auch ihn ergriffen, von dem Gange seiner Studien nicht sich abwendig machen liess. Diese setzte er auch 1851/52 fort nach der Rückkehr in's väterliche Haus, hier besonders Bopp's „vergleichende Grammatik" durcharbeitend. Folgenden Jahres verband er mit seinem Heeresdienst als einjähriger Freiwilliger den Aufenthalt in Halle, wo er des belehrenden Umgangs von August Pott genoss, dem er durch ein chinesisches Buch zugeführt ward, das er in einem Antiquarladen gesehen und dessen Titel und Inhalt er dem rathlosen Bücherhändler zugänglich gemacht hatte. Im Sommer 1853 führte ihn ein grosses Herbstmanöver durch die schönsten Gegenden der Provinz Sachsen und Thüringens und er besuchte an Ruhetagen den klassischen Boden von Weimar, Gotha, Erfurt, der Wartburg, Pforta etc. und den Kyffhäuser. Nächsten Jahres wieder in der Heimat trieb er Ungarisch und Russisch und manch anderen Sprachenzweig, selbst das Zulukafferische nicht ausgeschlossen. 1855 promovirte er im Februar in Breslau mit einer Abhandlung „*de ratione qua in diversissimis diversissimarum gentium linguis fit comparatio*" zum Dr. der Philosophie und habilitirte sich noch an der Jahresscheide durch die Abhandlung „*De Bernardo del Carpio, Hispanorum heroe*" und die Antritts-Vorlesung „über das Leben und die Werke des Camoëns, dessen Stellung zur portugiesischen Literatur und sein Verhältniss zu den grossen Epikern anderer romanischen Nationen." Ueberglücklich, wie er sich selbst nennt, in dem Gefühle, nun erreicht zu haben, was er mit straffem Ernst und Mühen erstrebt, hat er sich, wie jeder Kundige bezeugen muss, mit Lebhaftigkeit und Fleiss seinem Berufe in die Arme geworfen, denen nur eben seine grosse körperliche und geistige Spannkraft gleichkam, und denselben freiwillig über die Kreise des amtlich Obliegenden ausgedehnt, nicht allein um des bei kärglicher Besoldung bald nothwendig werdenden Erwerbes willen, sondern wie oft auch zu einer Geldquelle für milde Zwecke, oder zur allgemeinen Förderung in Kenntnissen wie in festlicher Erhebung. Er las nicht nur Collegia über sämmtliche romanische Sprachen, auch die entlegneren, und über ihre Literaturen, über das finnisch-tatarische Sprachengeschlecht, über chinesische Sprache, Schrift und Literatur, türkische, gälische Grammatik u. A., dabei die Bereicherung seines Sprachenkenntniss-Schatzes mit einem wahren Heisshunger immer weiter ausdehnend; sondern er behandelte auch kleinere und grössere Gebiete der modernen Literatur überhaupt, wie der deutschen insbesondere und verwandte andere Themata; von 1856 bis zum letzten Semester, das er erlebte, hielt er auch vor einem nichtakademischen Kreise, zum grossen Theile aus Zuhörerinnen bestehend, Vorträge über mannigfache Gebiete der Literatur- und Cultur-

geschichte, die den geräumigen Musiksaal meist bis auf den letzten Platz füllten, und ebenso übernahm er stets einen der vom Präsidium unserer Gesellschaft, der er seit dem Jahre seiner Habilitation (1856) angehörte, veranstalteten Sonntagvorträge, sehr oft, er der stets sattelfertige, den ersten in der Reihe, wenn den andern Docirenden die Saison zu früh kam; und noch im vorletzten Winter sprang er rasch mit einem Cyklus ein, um den nothleidenden Lehrern im hungernden Ostpreussen zu helfen, gleichwie er 1866 neben seiner pflegenden Gattin in den Lazarethen den Verwundeten Dolmetscherdienste leistete. Viele nationale Denktage wurden in einem oder dem andern Kreise durch sein Wort den Gemüthern inniger erschlossen: so der 100-jährige Schiller's, das Hinscheiden Uhlands, der 600-jährige Dante's; oder es äusserte sich seine Muse in sangbarem Liede, in schwungvollen Prologen und Epilogen. Mit einer grossen Fertigkeit begabt, verschiedene Glieder geschickt und geschmackvoll zu einem Ganzen zu verbinden, unterstützt von ungemeiner Belesenheit, welcher seine Stellung bei der Universitätsbibliothek die besten und neuesten Quellen zuführte, wie von einem riesigen Gedächtnisse, von Gewandtheit des Ausdruckes und glücklicher, von poetischer Empfindung getragener Uebersetzergabe, zu Hause in den Literaturen der Neuzeit wie des christlichen und arabischen Mittelalters, war Karow ganz der Mann, grösseren, selbst den mässiger vorgebildeten Kreisen Blicke in Regionen des Wissens zu öffnen, Urtheile und Darstellungen von Schriftstellern und Forschern ihnen vorzuführen, zu denen sie auf eigenen Füssen schwerlich je gelangt sein, zu deren Werken sie mit eigener Hand kaum jemals gegriffen haben würden. Hatte nun Max Karow, seit 1857 als 2. Custos bei der Universitätsbibliothek angestellt, auch durch dieses Amt, dessen er mit der liebenswürdigsten Dienstbeflissenheit füs das Publikum waltete, noch einen bedeutenden Zuwachs an Beschäftigung, so darf es nicht wundernehmen, dass von ihm, dem noch nicht Zweiundvierzigjähren, grosse Leistungen selbständiger Förderung der Sprachwissenschaft, die das ausgesprochene eigentliche Ziel seines Strebens, nicht hinterlassen sind; vielmehr ist es staunenswerth, und nur aus der kräftigen Ausrüstung seines physischen Theiles zu erklären, auf die er, obwol vor wenigen Jahren durch starkes Memento gewarnt, eben nur zu schrankenlos pochte, dass er in einer so vielseitigen und angestrengten Thätigkeit auszudauern vermochte ohne Ermattung und noch stets Zeit übrigzubehalten für die seinem Bedürfniss geistiger Erholung und Anfrischung dienende Geselligkeit, sowie des Sommers zu häufigen Streifereien im Schlesierlande bis über die Berge gen Böhmen hinaus. Eine bedeutende Stütze stiller Mitwirkung besass er in seiner Gattin, die ihm in mannigfacher Hinsicht literarische Beihülfe leistete. Nur unter solchen Umständen vermochte er sein staunenswerth Vieles zu bewältigen. Es war ihm Kleinigkeit, nach wenigen Stunden Schlafes mitten in der Nacht

des Winters aufzustehen und bis zum Morgen an einem Vortrage für den Abend zu schreiben oder zu dictiren. Die starke Sammlung von Manuscriptbänden dieser Vorträge (eine Reihe derselben, über Frauengestalten in der Literatur, wenn wir nicht irren, war er herauszugeben gesonnen, Robert Weigelt sollte Portraits dazu arrangiren) ist leider theilweise durch Elende geplündert, welche ihm davon abborgten zu eigenem Gebrauch, ja unter Verschweigung des Autornamens selbst damit glänzten, und das Geliehene nicht wiedergaben. Karow's ungemeine Gutmüthigkeit überhaupt, welche seinem hitzköpfigen Aufbrausen mehr als die Wage hielt, hat, wie dieses, ihn in manche Widerwärtigkeiten geführt, und er, der bei seinem bescheidenen Huusstande leidlich hätte auskommen und so seine Arbeiten mehr concentriren können, musste um steter Geldsorge willen sich zersplittern, da er für eine bedeutende Schuldsumme freundschaftliche Bürgschaft geleistet, welche zu tilgen dann ihm allein als drückende Last blieb, der er redlich genügt hat. Hiervon endlich befreit, war die weitere Spanne seines Lebens zu kurz, dieser Freiheit in Früchten zu geniessen.

Reichlich mit Talenten ausgestattet — wie er denn z. B. auch virtuos war in Nachbildung der morgenländischen, auch der chinesischen Schriftzeichen in correcten und schönen Formen —, mit einer raschen und lebendigen Auffassung, der „Mann mit dem grossen Gedächtnisse", wie Braniss gern ihn nannte, mit einem wolklingenden, geschulten Stimmorgane, verband er mit einer glücklichen Formbegabung für die Muttersprache eine erregte ästhetische Empfindung, eine biegsame Anempfindung des fremden Genius, und in eminenter Weise die Fähigkeit, den Organismus fremder Idiome rasch aufzufassen und sich ihrer soweit zu bemächtigen, als es zum inneren Verständniss ihrer literarischen Quellen nöthig ist; so vermochte er, eine Reihe selbst der entlegensten Literaturen ohne Vermittelung Dritter sich zu erschliessen und selbst an mancher ihrer Perlen zum Uebersetzer zu werden; Stücke letzterer Art flocht er dann nicht ohne einen merkbaren Zug von Wolgefallen seinen Vorträgen ein, die er überdies reich zu durchstreuen wusste mit interessanten Pointen und mit bunten Blüthen von Probestücken, Gedichten, Aphorismen, so dass er die Zuhörer nicht rasten liess, ja sie bisweilen mit der Fülle fast erdrückte. Wolfram von Eschinbach, Dante, Shakespeare und Göthe, und unter den Orientalen der tiefsinnige Mêwlana Dschelâl-Eddîn Rûmi waren seine Lieblings-Dichtergrössen, und es ist selbstsprechend, dass, so getragen, eine Seele über den Wassern bleiben muss auch wenn das Leben auf sie einstürmt. Eine so kraftstrotzend angelegte Natur ist nicht immer zum Masshalten gerichtet, und Diejenigen, welche Max Karow nur auf seine Schattenseiten hin ansahen, die doch nur die Rückseiten seiner guten Eigenschaften waren, vergassen des Wortes von Göthe, womit K's Vater die Biographie schliesst, die er dem Sohne

geschrieben und die wir anderswo drucken werden: „...Wir leiden Alle am Leben. Wer will uns, ausser Gott, zur Rechenschaft ziehen? Tadeln darf man keinen Abgeschiedenen. Nicht was er gefehlt und gelitten, sondern was er geleistet und gethan, beschäftige die Hinterbliebenen! An den Fehlern erkennt man den Menschen, an den Vorzügen den Einzelnen. Mängel haben wir Alle gemein; die Tugenden gehören Jedem besonders."

Von seinen Freunden ward ihm ein Denkmal auf den Grabhügel gesetzt, zu welchem der 19. April d. J. ihm die Pforte geöffnet, indem er sein dunkel feuriges Auge für immer schloss.

Ihren Blutzoll zum grossen Werke des Jahres stellt unsere Gesellschaft in **Dr. Georg Korn,** einer der vorigen nicht unverwandten, aber mehr geschlossenen Natur. Georg Anton Werner Korn, Sohn des Justizraths Ludwig Korn, war geboren zu Frankfurt a/O. am 15. Sept. 1837*) und hat dort im elterlichen Hause unter glänzenden Verhältnissen seine Kindheit verlebt; ein wilder Knabe, — „manche Sorgen haben (schreibt ein ihm Befreundeter) die Seinen um ihn gehegt, bis sein lebhafter Geist in die schönen Bahnen eifriger Studien gelangt war." Nach des Vaters Tode (1851) erhielt er seine weitere Erziehung bei seinem älteren Bruder, dem Regierungsrath Rudolph Korn zu Cottbus. Nachdem er hier das Abiturientenexamen wol bestanden, studirte er 1858 bis 1861 in Breslau die Rechte. Mit reichen Kenntnissen ausgerüstet, kehrte er zu den Seinen zurück und legte die erste juristische Prüfung beim Appellationsgerichte zu Frankfurt so glänzend ab, dass der Chef-Präsident ihm sagte, sie sei nur eine gelehrte Unterhaltung zwischen ihm und den Examinatoren gewesen. Bis 1862 Auscultator in Cottbus, erhielt Korn, der durch eine archivalische Arbeit über die in Cottbus vorhandenen älteren Urkunden die Aufmerksamkeit der höheren Archivbeamten auf sich gelenkt hatte, im Mai letzteren Jahres Anstellung als Secretair beim hiesigen Provinzial- (jetzt Staats-) Archive, die ihm den willkommenen Boden erschloss für weitere Arbeit historischer Forschung und Darstellung inmitten der literarischen Hülfsquellen einer Universitätsstadt; doch hielt er als Hauptziel seines Lebens die Erringung eines Lehrstuhls für Rechtwissenschaft an einer deutschen Hochschule fest im Auge, promovirte hierfür 1863 zum Dr. jur. mit der Dissertation *„De obnoxiatione et vadio antiquissimi juris Germanici"*, habilitirte sich 1869 mit der Schrift *„De jure creditoris in personam debitoris, qui solvendi non est, secundum jus aevi medii Germanicum"* als Docent für deutsches Recht und las nun über den Sachsenspiegel, Tacitus' „Germania", deutsches Privatrecht und Rechtsgeschichte mit so günstigem Erfolge, dass er rasch einen zahlreichen Hörerkreis umsich gewann. Oft schien es ihm freilich, als reichten seine Kräfte nicht aus für das zwiefache Amt und die dabei gepflegte literarische Thätig-

*) Nicht 1838 oder 1839, wie anderweit berichtet worden.

keit, die ausser den zu nennenden umfangreichen Werken noch manche kleinere Arbeiten veröffentlichte, wie die über die Colonisation Schlesiens durch die Deutschen, gedruckt als ein Theil der Festschrift für die Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Breslau 1869, auch oftmals Vorträge in unserer Gesellschaft (welcher er seit 1864 angehörte) wie im Schles. Geschichtvereine darbot, und in seinem Nachlasse eine fast vollendete Abhandlung über des Ulfilas gothische Bibelübersetzung als Quelle des ältesten deutschen Rechts, sowie reiches Material zu einer deutschen Reichs- und Rechtsgeschichte als ihre Früchte aufweist. Jene grösseren Werke, 3 archivalische, sind: 1) die „*Regesta episcopatus Vratislaviensis*" (bis 1302), die er 1864 mit Grünhagen zusammen herausgab, und zwar hierin seine Arbeit die Regesten aus der Zeit der beiden Bischöfe Thomas; 2) die „Schlesischen Urkunden zur Geschichte des Gewerberechts, insbesondere des Innungwesens aus der Zeit vor 1400", druckfertig vor dem Kriege von 1866, erschienen 1867 als 8. Band des vom schlesischen Geschichts-Verein edirten „*Codex diplomaticus Sil.*", eine höchst werthvolle, für weitere Forschung und Uebersicht auf diesem Gebiete Licht und Luft schaffende Leistung; 3) das „Urkundenbuch der Stadt Breslau" (1870; leider nur Bd. 1), womit unsere Metropole in die Bahn tritt, welche kleinere Städte der Provinz bereits vor ihr beschritten; ein Werk, von welchem der strenge Kritiker in Zarncke's „Literarischem Centralblatt" (1870 Nr. 41), obwol er eine ziemliche Reihe von Ausstellungen macht, die sich zumeist auf eine „zu enge Begrenzung der editorischen Verpflichtung" basiren und am Schlusse in eine Anzahl nun leider unerfüllbar gewordener Desiderate für künftige Bände zusammenfassen, das Urtheil abgiebt: für die Correctheit des Abdruckes aus den Originalen bürge neben dem günstigen Eindruck, den man beim Lesen empfängt, der Charakter des Herausgebers und seine frühere (unter 2 genannte) tüchtige Leistung. — Speciell höchst wichtig für unsere Stadt ist auch seine nach dem Tode zum Druck gekommene Arbeit: „Die Pflichten der Stadt Breslau gegenüber den evangelischen Kirchen daselbst seit der Reformation" (in Dove-Friedberg's „Zeitschrift für Kirchenrecht" IX, 4. 1870).

Als im Jahre 1866 der Krieg ausbrach, zog Korn, der Landwehr-Lieutenant war, dem 38. Regimente (3. schles. Füsiliere) zugetheilt mit gen Böhmen, führte bei Skalitz einen Schützenzug und, weit der Front voraus, plötzlich von versteckt gewesenen österreichischen Jägern umringt, focht er mit deren Hauptmann Klinge an Klinge, bis seine Leute ihn befreiten und jener sein Gefangener ward. Seinem unerschrockenen, entschlussfrischen und selbstbewussten Wesen, das sein Benehmen öfters schroff, ja sonderbar erscheinen liess, entsprach das Waffenleben, wie seinem Fleiss das stille Studium. In allen Strapatzen des Feldzuges frohen Muthes und feurigen Eifers, in Brünn von der Cholera befallen, aber bald wieder bei seinem Regimente Mitkämpfer von Königgrätz, kehrte

er mit dem Frieden unverwundet nach Breslau zurück. Nicht so aus dem jüngsten deutschen Kriege, dem er, als einer Fortsetzung der Freiheitkämpfe von 1813, voll Kampfeslust und guten Muthes entgegenging, auf eigenen Wunsch bei dem Regiment „Königin Elisabet“, um mit in erster Linie stehen zu können. Die grosse dreitägige Schlacht um Metz sandte am 18. August ihm die tödtliche Kugel zu schnellem Ende mitten in's Herz, als er in der Mitte seines Schützenzuges die Höhen von Amanvillers stürmte; auf einer Wiese im Thale zwischen Verneville und Amanvillers, gegenüber Montigny la grange, an dem kleinen Gehölz Bois de la Cuve ist er zwischen den Andern zur Ruhe gebettet, seine Grabstätte aber ist nicht mehr zu ermitteln. In der „Schlesischen Zeitung“ (406) und der Zeitschrift des schlesischen Geschichtvereins hat ihm Grünhagen einen ehrenden Nachruf gewidmet. Zu früh waren seine 1866 geschriebenen Worte: „Wir schnallen jetzt das Schwert ab und hängen es an die Wand als Gedächtnissmal. Wir wünschen, dass der Rost seine Schärfe verzehren möge, wünschen uns einen langen, langen Frieden nach aussen und im Innern, und uns allen Ruhe und ein langes Leben, damit wir uns aller der Errungenschaften erfreuen mögen, die wir mit unserem Blut und mit unserer Kraft erkauft haben.“ Ihm war die Erfüllung nicht beschieden; wir Ueberlebenden harren schweigend der Zukunft.

Finden die Gelehrten, die wir im Bisherigen zu verzeichnen gehabt, sich sämmtlich auf der historischen Seite des Wissens, so gehören die noch zu nennenden sechs auswärtigen überwiegend der naturhistorischen an.

Da ist zunächst **Wirtgen**, welchem das Leben eine Basis, wie er sie für eine freie und volle Verwerthung seines Wissens bedurfte, versagt hat wie manchem Andern. Sohn eines armen Tischlers in Neuwied, dem er am 4. December 1806 geboren ward, sollte er dessen Profession erlernen, seinem regen Wissenstriebe und lebhaften Geiste so wenig genügend wie der Unterricht der Elementarschule. In seinem 5. Jahre schon zeigte sich in ihm die Liebe zu den Pflanzen, er grub wilde blühende Gewächse aus und versetzte sie in das Gärtchen am elterlichen Hause, wo er seine freie Zeit auf ihre Pflege verwandte; später, im 13. Jahre, verschaffte er sich bei einem Apothekergehülfen Unterrweisung in der Botanik und widmete trotz Verbotes die Nächte seinen Studien. Durch die Hülfe des Kirchenrathes Mess, den er dafür zeitlebens als Wohlthäter verehrt hat, gelang ihm der Schritt von der Tischlerei zum Lehrfache, und er ward, 14 Jahr alt, als Hülfslehrer (Päparand) an der evangelischen Elementarschule des Orts beschäftiget, bestand als Frucht unermüdlichen Fleisses bereits nach 3 Jahren beim Seminar seiner Vaterstadt das Lehrer-Examen mit dem Zeugnisse vorzüglicher Kenntnisse in der Naturwissenschaft, ward im Frühjahr 1824 an der Elementarschule

zu Remagen mit 80 Thlr., Ende desselben Jahres zu Winningen mit 160 Thlr. Gehalt angestellt, 1831 nach Coblenz an die Elementarschule, 1835 daselbst an die evangelische höhere Stadtschule berufen, wo er sein übriges Leben hindurch gewirkt hat — aber, trotz aufreibender Arbeit des Amtes und vieler Privatstunden, nicht als Jugendlehrer allein, sondern immer beflissen, seinen Geist der Wissenschaft und seine Kenntnisse weiteren Kreisen dienstbar zu machen. Zweimal zwar winkte ihm die Aussicht, einen freieren Standpunkt für die Pflege seines eigentlichen Berufes zu gewinnen, und es galt, zuvor die reichen Kenntnisse systematisch abzurunden, welche er durch die Opfer seiner Nebenstunden sich erarbeitet. Er war mit den Bonner Proff. Goldfuss und Friedrich Nees v. Esenbeck (dem „speciellen Nees", wie er genannt wird zur Unterscheidung von dem Breslauer, dem Präsidenten der Leopoldo-Carolina) bekannt geworden, sie wünschten die tüchtige, strebsame Kraft für Bonn zu gewinnen, und er sollte (1824) dort zunächst im botanischen Garten Beschäftigung finden; aber die Eltern, um Rath befragt, erklärten sich dagegen und er fügte sich ihren Wünschen. Gerade 10 Jahre später bot dem in der wissenschaftlichen Welt Bekanntgewordenen der Cultus-Minister v. Altenstein Hülfe an zu Gewinnung einer angemesseneren Stellung, zunächst durch den Besuch einer Hochschule; Wirtgen konnte jedoch als Gatte und Vater das sichere, wenn auch karge Amt nicht aufgeben, um immerhin ungewisser Aussichten willen, und — der Vorstand der Coblenzer Schulgemeinde lehnte ab, ihm seine Stellung durch Vertretung auf ein Jahr offenzuhalten; der Minister bedauerte, nun nichts weiter thun zu können, als der Regierung zu Coblenz die Beförderung Wirtgens in eine seinen Kenntnissen entsprechende Stellung aufzugeben, und dabei ist es verblieben.

Von Winningen aus, das im unteren Moselthale liegt, wie von Coblenz, benutzte Wirtgen jede freie Stunde zu botanischen Excursionen, deren Ergebnisse dem bereits enger an sein Studirzimmer gefesselten Nees so willkommen waren. Im Jahre 1833 erschien von ihm in der Regensburger botanischen Zeitung ein Verzeichniss der im Rheinthale zwischen Bingen und Bonn wildwachsenden Pflanzen. Bald aber, mit tiefer in die Natur dringendem Blicke erkennend, dass diese nur aus der Wechselbeziehung ihrer verschiedenen Erscheinungen klar zu verstehen sei, suchte er, über die blosse Pflanzenkenntniss als solche hinausgehend, ein pflanzengeographisches Bild der Rheinprovinz zu gewinnen und war eben damit getrieben, auch die Bodenkunde und so die Geognosie, Geologie und Paläontologie in sein Bereich zu ziehen. Seinen Forschungen verdankt die Kenntniss der erloschenen Eifelvulkane wie der Versteinerungen der rheinischen Grauwacke den reichsten Zuwachs. Binnen kurzem stand er als eine der ersten Autoritäten für die naturhistorischen Verhältnisse der Rheinprovinz da. Von kleinen durch und durch er-

forschten Kreisen zu grösseren übergehend, reihte er sicheren Schrittes ein Glied an das andere: das Coblenz-Neuwieder Becken, Eifel, Hundsrück, Westerwald, Taunus. Als Früchte dieser Studien erschien, nebst zahlreichen Aufsätzen in Zeitschriften, eine Reihe grösserer Werke.*) Wol einsehend, dass die Kraft eines Mannes, namentlich wenn ihm geringe Mittel und wenig Zeit zu Gebote stehen, nicht hinreiche zu Lösung einer Aufgabe wie sie Wirtgen sich gestellt, suchte er Interesse und Mitwirkung überall zu wecken, gründete 1834 mit Nees den „botanischen Verein am Mittel- und Niederrhein", nachdem (ein heut uns antediluvianisch erscheinender Zustand) vom Minister die nothwendige Genehmigung erbeten und erreicht worden war; von 7 auf 70 Mitglieder gewachsen, erweiterte der Verein sich 1841 zum „allgemeinen naturhistorischen Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens" unter Dechen's oberer Leitung, während Wirtgen bis an sein Lebensende das Directorium dessen botanischer Abtheilung behielt; 1852, als auf seinen Antrag die botanische Section der Deutschen Naturforscher-Versammlung zu Wiesbaden beschlossen hatte, die pflanzengeographischen Untersuchungen nach den durch die Natur selbst gegebenen Grenzen, namentlich die Aufstellung von Floren nach Flussgebieten zu empfehlen, constituirten sich die anwesenden rheinischen Botaniker zu einem Vereine für diesen Zweck unter seiner Leitung, und in demselben Jahre gründete er in Coblenz einen that- und mitgliederreichen naturhistorischen Localverein und ein werthvolles Naturalien-Cabinet bei demselben, sowie er früher bereits einen landwirthschaftlichen Localverein, einen Gewerbeverein und eine Reihe von Blumenausstellungen daselbst, zu Winningen und Steeg aber Winzer-Vereine zu gegenseitiger Belehrung und zu Versuchen über die für den Platz geeignetsten Traubensorten angeregt und ihre Entstehung

*) Darstellung der pflanzengeographischen Verhältnisse der Rheinprovinz, 1836 im 1. Jahres-Bericht des botanischen Vereins. Flora des Regierungs-Bezirks Coblenz, 1841. Prodromus der Flora der preussischen Rheinprovinz, 1842. Hieran schliessend, in Verbindung mit Bach herausgegeben, eine Reihe von Herbarien der ökonomisch-technischen Pflanzen Deutschlands, der Forst- und Holzgewächse, der Arzneipflanzen, der wichtigsten Giftpflanzen, der selteneren und weniger bekannten Pflanzen aus der Flora der Rheinprovinz. Bad Bertrich im Uesbachthale an der Mosel, mit einleitenden Worten Alexander's v. Humboldt und geognostischer Uebersicht von Berghauptmann H. v. Dechen, 1847. Florula Bertricensis, in den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins für Rheinland und Westfalen, 1849. Flora der preussischen Rheinprovinz, 1857. Rheinische Reiseflora, 1858. Anleitung zur landwirthschaftlichen und technischen Pflanzenkunde, 1. Cursus 1857, 2. Cursus 1860. Flora der preussischen Rheinlande oder die Vegetation des rheinischen Schiefergebirges und des deutschen Niederrheinischen Flachlandes, 1. Bd. die Thalamifloren, 1870. (Dies auf 4 Bde. bemessene Werk sollte auch Wirtgen's specielle Arbeiten über einzelne Pflanzenfamilien wie Rosa, Rubus, Verbascum, Mentha etc. aufnehmen, der 2. Bd. war im Druck begriffen.)

gefördert hatte. In den genannten Vereinen, in dem landwirthschaftlichen zu Bonn, wie in den verschiedensten Kreisen hielt er, immer bereit, wissenschaftliche uud populäre Vorträge, gleichwie er der Ausbreitung der Naturkenntniss in weitere Kreise durch eine Anzahl von Schriften zu dienen suchte.*) Auch den Prinzessinnen Luise und Thecla v. Wied hat er botanische Vorträge gehalten. Vielfach sind die Zeichen der Anerkennung für ihn gewesen: Die Universität Bonn ernannte ihn zum Ehren-Doctor, die Leop.-Carol. Akademie nnd eine grosse Zahl anderer gelehrter Gesellschaften (die unsere schon 1844) zum Mitgliede, die rheinische Eisenbahn-Direction gewährte ihm eine Freikarte für alle ihre Linien, Humboldt, v. Buch und ungezählte andere Naturforscher verkehrten mit ihm persönlich und brieflich, durch die Gnade der Kaiserin-Königin, die schon früher bei ihren Aufenthalten in Coblenz den naturkundigen Lehrer gern herangezogen, wurden ihm die Mittel zum Besuch des Schwarzwaldes, sowie der internationalen Hamburger Garten-Ausstellung, durch andere Freunde zu zweimaliger Reise nach den Alpen und Norditalien. Und dieser so kenntnissreiche, so rastlos thätige, so Vieles leistende anspruchlose Mann, der treue Erzieher seiner Kinder, hatte, bei einem jährlichen Einkommen von 3—400 Thlr. für eine Familie von 10 Köpfen, bis zum vorletzten Abende seines Lebens täglich 4 bis 6, wöchentlich 26 Stunden Unterricht an Kinder von 6—12 Jahren zu ertheilen, ungerechnet die Privatstunden; und Deutschland hat keine Stelle für ihn gehabt, sein Leben für ihn drangloser, für die vaterländische Jugend nutzbarer zu machen! Am 7. September endete ein Herzschlag dasselbe rasch und sanft, nachdem Wirtgen eben die frohe Kunde vernommen, dass einer seiner Söhne (deren zwei 1866 wie 1870 wacker im Felde standen) zum eisernen Kreuze vorgeschlagen worden.

Wie Wirtgen, obwol rein auf eigenen Genius gestellt, sich nicht beim trockenen Sammeln und Wissen begnügt, sondern sein Fach im Zusammenhange mit den übrigen Naturgebieten auffasst, so tritt auch **Karl Gustav Christoph Bischof** (geb. 28. Jan. 1792 zu Wöhrd bei Nürnberg) als Beherrscher eines Gesammtgebiets uns entgegen: der Mineralogie in ihrem Zusammenhange mit Chemie und Physik. Nachdem er bis zur Universität durch seinen Vater, einen gelehrten Schulmann vorbereitet worden, bezog er diese in Erlangen 1810, wandte sich vorzüglich den damals noch in jugendlicher Entwickelung begriffenen Disciplinen der Chemie und Physik zu, habilitirte 1815 sich für diese, verwaltete eine Zeit lang interimistisch die Professur seines Lehrers G. F. Hildebrandt († 1816), und ward Ostern 1819

*) Leitfaden für den Unterricht in der Botanik an Gymnasien 1839 und mehrere Auflagen. Die Eifel in Bildern und Darstellungen, 2 Theile 1863—1866. Aus dem Hochwalde, 1867. Neuwied und Umgegend, 1870 (nicht ganz vollendet). Zahlreiche Aufsätze in Zeit- und Vereinsschriften.

an die neubegründete Hochschule Bonn berufen, welcher er bis zu seinem Ende angehört hat, zugleich zum fruchtbaren Schriftsteller in den Gebieten der Chemie und Geologie sich entwickelnd. Unter seinen vielen gelehrten Arbeiten zur reinen und Phyto-Chemie, zur Mineralogie, Balneologie etc., ist das Hauptwerk, epochemachend und in mehre Sprachen übersetzt, sein „Lehrbuch der chemischen und physikalischen Geologie" (2 Bde 1847—1854; neue Bearbeitung 3 Bde. 1863 ff.); darin stellte er vielfach neue, in der Richtung des Werner'schen, neptunistischen Systems liegende Gesichtspunkte auf über die Bildung der Erde und ihrer Mineralkörper, die er, auf die Chemie gestützt, gegen die plutonistischen Anhänger v. Buch's zu behaupten und zu propagiren wusste und die in neuerer Zeit je mehr und mehr Anhänger fanden. Andererseits hat er auch als Bahnbrecher für die Verbreitung der Naturkenntnisse in die Kreise der Ungelehrten gewirkt: seine „Populären Briefe an eine gebildete Dame über die gesammten Gebiete der Naturwissenschaften" stehen mit unter den ersten, jetzt so breites Feld gewinnenden derartigen Bestrebungen, für welche Humboldt's „Ansichten der Natur" das Muster geworden und die unsere Gesellschaft seit der Zeit ihres jetzigen Präses ebenfalls so erfolgreich in ihre Bahnen gezogen hat. Letzterer gehörte Bischof als correspondirendes Mitglied seit dem Jahre 1828 an. Sein Tod erfolgte ziemlich plötzlich am 29. November. Dass mehre wissenschaftliche Blätter ihm und seinem literarischen Wirken eine ausführliche Darstellung widmen werden, ist wol unzweifelhaft, und um deswillen an dieser Stelle grössere Kürze verstattet.

Zu einer noch grösseren Vielseitigkeit gebracht hat es, so dass man ihn wol einen böhmischen Polyhistor nennen könnte, vermöge seines Bildungganges, der ihn zur praktischen Medicin hinüberleitete, und eines grossen Aneignungtalentes für die mannigfachsten Gegenstände unser in Prag (wo er auch — in dem damals sogenannten Weitenweber'schen Hause am Hradschin — am 1. October 1804 das Licht der Welt erblickt hat) am 1. April verstorbener **Wilhelm Rudolf Weitenweber,** correspondirendes Mitglied seit 1854, ein fleissiger Bereicherer unserer Bibliothek. Sein Vater, k. k. „controlirender Postamtsoffizier", nachmals „Ober-Postamtskassier" suchte trotz wenig glänzender Lage auch diesem Sohne, dem jüngsten von 4 Brüdern, eine überaus sorgfältige Erziehung zu geben. Neben Andern war auch Purkinjé, dessen inniges Verhältniss zur Weitenweber'schen Familie wir bereits bei seinem Nekrolog im vorigen Jahre berührt haben, sein Hauslehrer. Nach absolvirter „Musterhauptschule" besuchte Weitenweber 1812 oder 1814 bis 1820 das Kleinseitner Gymnasium, während welcher Zeit ihm bereits sein Vater durch den Tod entrissen wurde, und trat dann in die Philosophie über, d. h. gemäss dem von der Prager und andern österreichischen Universitäten

noch festgehaltenen ursprünglichen, und wie uns dünkt nicht unzweckmässigen Studienschema, in den Cursus, den man im Mittelalter die *artes (sc. liberales)* oder die Artistenfacultät nannte. Nachdem er diese 1821 bis 1823 mit durchaus „eminenten" Erfolgen frequentirt (er ward in allen Fächern mit der Vorzugsklasse betheilt), wählte er zum Fachstudium bis 1828 die Heilkunde und Arzneiwissenschaft im weitesten Umfange, da wir ihn auch Specialitäten, wie Augenheilkunde, Thierheilkunde in seinen Kreis ziehen sehen, und auch hierin weisen seine Zeugnisse durchweg „Eminenzen" oder die „Vorzugsklasse" auf, unbeschadet dessen er jedoch mit grosser Vorliebe die Naturwissenschaften, insbesondere die Botanik betrieb („Linné's liebenswürdige Wissenschaft" nennt er sie) und dem entsprechend sich 1829 um die, leider bereits vergebene, Assistenstelle bei der Lehrkanzel für dieselbe bewarb, „nachdem er (wie er in seiner Eingabe sagt) schon seit 10 Jahren eine besondere Neigung zum Pflanzenstudium und den festen Entschluss hatte, sich in dieser für das Heil des Volkes in so mannigfacher Beziehung einflussreichen Wissenschaft noch mehr auszubilden, um dereinst als Arzt und Naturfreund ein nützlicher Staatsbürger zu werden." Nach beendetem 2-jährigen klinischen Cursus unternahm er eine wissenschaftliche Reise nach Wien, um die dortigen medicinischen Anstalten näher kennen zu lernen, legte im Jahre 1829 im Febr. und Novbr. hintereinander die beiden „Rigorosen" (Staatsprüfungen) auf's beste ab, und promovirte (Februar 1830) mit einer nosologischen Uebersicht aller Fieber und Entzündungen zum Dr. med. Bereits seit 1824 war er in Opiz's „Naturalientausch" mit botanischen Arbeiten und, Dank seinen fleissigen Excursionen, auch mit mehren Entdeckungen vor die Oeffentlichkeit getreten. Wenige Monde nach der Promotion ward er zum Stadtphysikus in Elnbogen ernannt, schied jedoch nach 3 Jahren aus Familienrücksichten von diesem Amte wieder, geliebt und geachtet von Allen, die es mit ihm in Berührung gebracht, und kehrte nach Prag zurück, wo er wit der Praxis des Arztes, Studium und literarisches Wirken eifrig fortsetzend, bald auch eine Fülle anderweiter gemeinnütziger Thätigkeiten verband, eine Lebensrichtung, für welche ja schon obige aus seiner Eingabe citirten Worte den Herzensdrang des Menschenfreundes kundgeben. Während (1835) seine Monographie des arabischen Caffees in naturhistorischer, diätetischer und medicinischer Hinsicht ihm Ehrenbeweise der gelehrten Gesellschaften eintrug, denen er diese Arbeit, wovon schon nach 2 Jahren eine 2. Auflage nöthig ward, zur Beurtheilung zugesendet, gewann ihm sein umfassendes Werk über die medicinischen Anstalten Prags (1845, 2. verbesserte Auflage 1850), die Kranken- und Wohlthätigkeit-, wie die Bildung- und Unterrichts-Institute, umfassend, einen noch weiterreichenden Ruf; der damalige Landeschef von Böhmen, Erzherzog Stefan, nahm die Dedication desselben an und gestattete Weitenweber in eigenhändigem Schreiben die Benutzung aller

amtlichen medicinisch-statistischen Quellen für dasselbe. Neben und zwischen diesen Arbeiten gehen zahlreiche andere, darunter auch einige grössere biographische, wie „Aus dem Leben und Wirken Dr. J. Th. Held's" (1847), „Hoser's Rückblicke auf sein Leben und Wirken" (1848), und die Schrift zu Jeitteles' Doctorjubiläum (1850). Bis 1850 war Weitenweber bereits geehrt durch die Mitgliedschaft resp. Ehrenmitgliedschaft von 22 gelehrten Gesellschaften Deutschlands und des Auslandes, darunter auch von der Leop.-Carolina unter dem Beinamen „Mogalla" (die Zahl stieg fernerhin auf 43), und in diesem Jahre ward er zum ausserordentlichen, 1853 zum ordentlichen Mitgliede und zum beständigen Secretär der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften erwählt, etwa zu derselben Zeit auch zum Secretär des naturwissenschaftlichen Vereins und 1853 zum Redacteur der naturwissenschaftlichen Zeitschrift „Lotos", die er bis zu seinem Tode fortführte. Bereits 1836 hatte er selbst, unter eigener fleissiger Mitarbeiterschaft, seine „Beiträge zur gesammten Natur- und Heilwissenschaft" begonnen, die er (zuletzt als „Neue Beiträge etc.") bis 1842 fortsetzte, und war Mitarbeiter an Bastler's „Gesundheitszeitung", Medau's „Erinnerungen", André's „Oekonomischen Neuigkeiten"*), Glaser's „Ost und West", weiterhin auch an Raimann's „Medicinischen Jahrbüchern", Schmiedl's „Oesterreichischen Blättern für Literatur und Kunst", der „Prager medicinischen Vierteljahrschrift", der „Oesterreichischen medicinischen Wochenschrift", Oppenheim's Zeitschrift (Hamburg) und andern Blättern; zahlreiche Beiträge lieferte er auch für die böhmische naturwissenschaftliche Zeitschrift „Ziva" und für die von Dr. Ladisl. Rieger herausgegebene böhmische Encyclopädie (Conversationslexicon) Slovník náučný (wie ja die Herren Czechomanen den deutschen Fleiss gern benutzen). Das letztere Werk brachte auch eine Biographie Weitenweber's aus der Feder seines Sohnes. Dem „Neuen Lausitzischen Magazin" der Görlitzer „Ober-Lausitzer Gesellschaft" deren Mitglied er seit 1836, lieferte er eine Abhandlung über den böhm. Schriftsteller Hanka. Wir theilen unten ein genaues Verzeichniss seiner Schriften mit**), das wir dem Ebengenannten, Herrn Candidaten der Rechte Wilhelm Weitenweber verdanken.

---

*) Vgl. unsern Nekrolog Elsner's im vorigen Jahre.

**) *Trifolium Brittingeri Weit.*; Ueber *Iris bohemica Schmidt*; Ueber *Rubus carpinifolius Presl*; Botanische Bemerkungen; Ueber *Rosa Hillebrandtii Weit.* (sämmtlich in Opiz's „Naturalientausch" 1824). *Synopsis febrium et Phlegmasiarum juxta Swediauri 'Ιατρικήν disposita. Pragae 1830, 149 S. 8 (Diss. inaug.).* Merkwürdige *Scarlatina septica* (in Clarus und Radius Beitr. z. medic. Klinik, Leipzig 1835). Der arabische Caffee in naturhist., diätet. und medic. Hinsicht geschildert. Prag 1835, 2. Ausgabe 1837. Ueber den Caffee in diätetischer Beziehung auf Kinder (in Bastlers Gesundh.-Ztg., Wien 1835). Literarische Mittheilung (über den Caffee) (Ebendas.). Aus einem Schreiben des X an Y mitgetheilt von Z (Ebendas.). Einfälle und Lesefrüchte (Ebendas.). Beiträge zur gesammten

Im Jahre 1851 hatte das Doctoren-Collegium der Prager medicinischen Facultät ihn zum Historiographen derselben ernannt. Jede dieser Stellungen und Thätigkeiten vermannigfachte Weitenweber's

---

Natur- und Heilwissenschaft. Prag 1836—1839. a. Praktische Bemerkungen über den Giesshübler Sauerbrunn. b. Die in Böhmen wildwachsenden Veroniken. c. Die *Tinctura Rhois toxicodendri* in ophthalmiatrischer Hinsicht. Physiologisch-pädagogisches Fragment (Bastler's Gesundh.-Ztg. 1836). d. Geschichte einer weissen Schenkelgeschwulst der Wöchnerinnen. e. Medicinisch-topographische Bruchstücke aus Elnbogen. f. Ueber die Bereitung einer Caffeeessenz mittelst der Real'schen Presse. Einige Worte über die Pflege der Zähne (Bastler's Gesundh.-Ztg. 1836). Ueber die Schrift: Reuss' Teplitz (Medau, Erinnerungen). Eine Handvoll Gedankenspäne für Mädchen (Bastler's Gesundh.-Ztg.). Ueber die Macht der Gewohnheit (Ebendas.). Beitrag zur Diätetik der Schafe (André's ökonomische Neuigkeiten, Prag 1837). g. Der hornartige Fischschuppenaussatz (Beitr. I, 3). h. Ueber Theosophie in Bezug auf Arzneikunde (Btr.). Ueber den Feigencaffee (André's ökonomische Neuigkeiten 1836). i. Einige Worte über das erste Zahnen (Beitr. II, 1.). k. Das Creosot in medicinisch-praktischer Beziehung (Ebendas.). l. Geschichte einer Schwangerschaft in der falloppischen Röhre. Die heissen Mineralquellen zu Pösteny in Ungarn (Medau's Erinnerungen, Prag 1837). m. Mittheilungen aus dem ärztlichen Tagebuche (Beitr. II, 2). n. Schlesinger's Analyse der Blätter von *Lithospermum officinale L.* o. Ueber die Wirkung des Blitzstrahles auf Menschen. Ueber den Feigencaffee (Bastler's Gesundh.-Ztg.). p. Ueber das Frattwerden der Kinder (Beitr. II, 3). q. Die Entdeckung des Jods im Karlsbader Wasser (Beitr. III, 1). r. Das Bad Sternberg in Böhmen (Beitr. III, 2). s. Der Tabak als Heilmittel (Beitr. III, 3). t. Das Libnitscher Bad bei Frauenberg (Beitr. IV, 1). Schlesinger's Analyse der *Plantago lanceolata* (Beitr. IV. 1). Zur medicinischen Statistik Böhmens (Btr. IV, 1). Fall eines durch die Hungerkur geheilten Flechtenausschlages (Btr. IV. 1). Ueber die Entzündung der Lymphgefässe und ihrer Drüsen (Beitr. IV, 2). Beobachtungen über die Heilkraft der Nelkenwurzel bei Wechselfiebern (Beitr. IV, 2). Zur Schilddrüsenentzündung (Beitr. IV, 3). Ueber die Frequenz der Curgäste in Carlsbad (Beitr. IV, 3). Ueber das *Geranium Robertianum L.* (Beitr. V, 1). Bemerkungen über die Brightische Krankheit (Beitr. V, 1). Nentwich's Bemerkung über Carlsbad (Beitr. V, 1). Johann Ritter v. Carro (in Glasers „Ost und West", 1841). Zur Entzündung der Bauchaorta (Neue Beitr. 2). Einige Volksheilmittel der Slavonier (Neue Beitr. 3). Einiges über Liebwerda (Neue Beitr. 4). Beschreibung eines auf allen Vieren gehenden Mannes (Neue Beitr. 5). Fall einer chronischen Eierstock- und Pankreas-Entzündung. Beobachtungen über den Scutinischen Verband (Neue Beitr. 1842). Aehrenlese auf dem Felde medicinischer Praxis (Neue Beiträge 1842). Ueber die innerliche Anwendung des Sabadillsamens nebst einem Vergiftungsfalle (Neue Beitr. 1842). Drei Fälle von Aneurysmen (Neue Beitr. 1842). Analyse der Samen der Korntrespe (André's ökonomische Neuigkeiten, Prag 1842). Norwegische Journalistik (Raimann's med. Jahrb., Wien 1843). Nekrolog des Prof. Vinc. Jul. v. Krombholz (Viertelj. 1844). Ueber die Heilkräfte der Nelkenwurzel (Med. Jahrb. 1843). Ueber die Metastasen und Nachkrankheiten der Krätze (Med. Jahrb. 1844). Zur Kaltwasserfrage (Schmiedl's österr. Blätter für Literatur und Kunst, Wien 1844). Ueber Harnsteine bei Säuglingen (Dittrich's med.-chir. Ztg., München 1844). Etwas über die neuesten literarischen Verhandlungen über die Pestqua-

Beziehungen zur gelehrten und literarischen Welt. Der überwiegende Theil seiner Arbeiten, die sich schliesslich auch der Paläontologie zuwandten, gehörte in den letzten zwei Jahrzehnten dem „Lotos" und der

rantänen (Schmiedl Bl. 1844). Zur Anwendung des China gegen Phýskonien (österr. med. Wochenschrift 1844). Zwei Fälle von traumat. Leberentzündung (österr. med. Wochenschrift 1844). Noch etwas über die Metastasen und Nachkrankheiten der Krätze (österr. Wochenschrift 1844). Nekrolog des Prof. C. Kahlert (Prager Viertelj. VI). Nekrolog des Dr. J. Pöschmann (Ebendas.). Ueber die Entzündung der Schilddrüse (Medic. Jahrb. 1845). Eine Stimme über das baldriansaure Zink (Medic. Wochenschrift, Wien 1845). Ueber das Bartabnehmen in Krankheiten (Ebendas.). Die medicinischen Anstalten Prags, nach ihrem gegenwärtigen Zustande geschildert. Prag 1845. VIII und 358 S. gr. 16 mit 12 Ansichten in Aquatinta. Diätet.-medic. Würdigung des Caffee (österr. medic. Wochenschrift 1845). Nekrolog des Prof. J. Engel, Dr. J. Müller und Kottnauer (Prag. Viertelj. 1845). Zur Lehre von der Krätze (Wochenschrift 1846). Therapeutische Abhandlung über den Caffee (Medic. Jahrb. 1846). Ueber die Hypertrophie der Brüste (Prag. Viertelj. 1846, XIII). Ueber die angeborene Augenlosigkeit (Medic. Jahrb. 1847). Aus dem Leben und Wirken Dr. J. Th. Held's, Prag 1847. Medicinal-polizeil. Bemerkungen über den Caffee (Medic. Jahrb. 1848). Ueber die Blätter des *Lithospermum off.* als Theesurrogat (österr. Wochenschrift 1847). Hoser's Rückblicke auf sein Leben und Wirken. Prag 1848; VIII u. 83 S. kl. 8. Balneologische Mittheilungen aus Böhmen (Oppenheim's Zeitschrift 1850, Hamburg). Zur Feier des 50-jährigen Rectorjubiläums des Js. Jeitteles, Prag 1850. 27 S. Literárni zprávo o fantových spisech (Lumír 1851). Uvaha o hmerlingových lucebních základech (Lumír 1851). Mittheilungen über die Pest zu Prag in den Jahren 1713—1714. Prag 1852 (für die Abhandl. der böhm. Gesellschaft der Wissensch.) Zur Erinnerung an das 50-jährige Doctorjubiläum des Dr. Jos. Doubalír. Prag 1851, 19 S. 8. Ueber die königl. böhm. Gesellsch. der Wissenschaften (Kuhr's Prager Zeitschrift 1851). Biographische Skizzen böhmischer Naturforscher (Lotos 1852). Ueber des *Marsilius Ficinus* Werk *de vita studiosorum* (Abh. der königl. böhm. Gesellsch. der Wissensch.). Denkschrift über Corda's Leben und literarisches Wirken (Ebendas. 1852). Gedächtnissrede auf das 200-jährige Bestehen der Academia Caes. Carolo-Leopoldina; geh. in der Gesellsch. d. Wissensch. 15. November 1852. Ignatz Friedrich Tausch, eine biographische Skizze (Regensburger Flora, bot. Ztg., 28. December 1852). Nástiny životopisu ceských pcirodoskumni (Ziva). Correspondenz-Artikel in Sachs's medic. Centralzeitung: Berlin 1841, 1842, 1843, 1844. Correspondenzartikel in Dittrich's medic.-chirurg. Ztg.: 1844, 1845, 1846. Zivotopis K. B. Presla (Ziva 1853). Kašpara Wrabš te Sternberka (dto.). Tadyáš Haenke (dto.). Aug. Jos. Corda (Ziva 1854). Denkschrift über die Gebrüder Joh. Sv. und Carl B. Presl (Abhdlg. d. k. böhm. Ges. d. Wiss. V, 8). Einige Bemerkungen über die Bastardformen im Pflanzenreiche und insbes. jene der Gattung Salix (Lotos 1854). Biographische Skizze des Dr. Fr. Ambr. Reuss (Lotos). Nekrolog des Dr. A. Jungmann (Vierteljschft. 1854). Toxicologische Lesefrüchte (Altschul's Monatschrift 1854). Bemerkungen über die Schädlichkeit des Schminkens (Ebendas.). Ueber des Marsilius Ficinus Werk: *De vita studiosorum*, nebst einigen Bemerk. üb. den Hellenismus (Abhdlgen. der Ges. d. Wiss. V, 9). Nástin životopisní Fr. Ad. Petřiny (Ziva). Beiträge zur Literärgeschichte Böhmens: I. J. Marcus Marci. II. Joh. W. Dobřenský (In den Sitzungsberichten der kais. Akad. der Wiss. in Wien, XIX, 1. 1856 S. 120—156). O konšení opia na východi (Ziva). Ueber des berühmten

„Gesellschaft der Wissenschaften", deren fast jeder Actenband seit 1852 Abhandlungen aus seiner Feder bringt, unter welchen hier nur die Studie über des Marsilius Ficinus Werk „*De vita studiosorum*", die Denkschriften über Corda's Leben und literarisches Wirken und über die Gebrüder Johann Swatopluk und Carl Bocivoj Presl, Beiträge zur Literärgeschichte Böhmens, über des berühmten Prager Arztes Löw v. Erlsfeld Leben und gelehrtes Wirken, die Gedächtnissrede auf das 200-jährige Bestehen der Leop.-Carol. Akademie, das systematische Verzeichniss der böhmischen Trilobiten, die Mittheilungen über die Pest zu Prag in den Jahren 1713—1714, und das Repertorium über die sämmtlichen Schriften der Gesellschaft von 1769 bis 1868 erwähnt seien. Auch unsere Jahresberichte werden in Weitenweber einen Mann vermissen, der stets mit regem Antheile dieser Gesellschaft gedachte.

Eine gleichfalls vielseitig, doch in anderer Weise angelegte Natur war **Franz Unger,** unser correspondirendes Mitglied seit 1840, den am 13. Februar zu Gratz ein schnelles und nicht ganz aufgeklärtes Ende in hohem Alter zwar, aber bei noch voller Lebenskraft getroffen hat. Geboren am 30. November 1800 auf dem väterlichen Gute Amthof bei Leutschach in Steiermark, unterrichtet erst durch Hauslehrer, dann bis zur Studienreife in einer geistlichen Erziehung-Anstalt zu Gratz, gewann er, ein geistvoller Jüngling, in den „philosophischen Curs" übergetreten, sich bald die Liebe der Professoren, wandte sich nach 2 Jahren auf

---

Prager Arztes Löw von Erlsfeld Leben und gelehrtes Wirken (Medic. Vierteljschft. 1862). Systematisches Verzeichniss der böhm. Trilobiten, 19 Seiten 8. 1857. Zur Trilobitenkunde (Lotos 1857). Die paläontologischen Wirbelthiere der Missourigegend (Lotos 1858). Beitrag zur geographischen Vertheilung der Trilobiten (Lotos 1859). Die fossilen Wirbelthiere am Niobraraflusse (Lotos 1859). Die Reptilien in den venetianischen Provinzen. Zur Flora des böhm. Riesengebirges. Die fossilen Brachiopoden Spaniens (Lotos 1859). Beiträge in Rieger's Slovník náučný. Einiges zur Höhlenfauna Mährens, 1859. Filip Maximil. Opiz, životopisný nártin (Ziva 1860). Uebersicht der fossilen Pflanzen des sog. Uebergangsgebirges (Lotos 1860). Die Gattung Fumeria (Lotos 1860). Zum Andenken an Váceslav Hanka in Prag (Im Neuen Lausitz. Magazin. Görlitz 38, 2). Die Reptilienfauna von Amboina (Lotos 1861). Zur Fischfauna in Neu-Guinea (Desgl.). Zur silurischen Fauna Böhmens (Sitzgber. 1861). Die Vögelfauna von Murcia in Spanien (Lotos 1862). Die Schmetterlingsfauna des Elsterbades (Desgl.). Die Trilobiten des thüring. Schiefergebirges (Lotos 1864). Ueber einige russische Trilobiten (Desgl.). Die Petrefacten des devon. Terrains bei Cotentin (Lotos 1866). Lebensskizze des C. A. Neumann (Prag. Sitzgber. 1866). Notiz über die Meteoriten-Sammlung des J. G. Neumann (Lotos, desgl.). Die Gattungen der Meeresalgen. Zahlreiche Recensionen verschiedener Werke naturwissenschaftlichen Inhalts. Repertorium sämmtlicher Schriften der k. böhm. Gesellsch. der Wissenschaften v. J. 1769—1868, Prag 1869, auf Kosten der Gesellsch. (VIII und 120 S.). Ueber Barrande's „Silurische Pteropoden Böhmens".

Wunsch des Vaters der Jurisprudenz zu, besuchte aber nebenbei die naturwissenschaftlichen Vorlesungen am Gratzer Johanneum, und insonders der Einfluss des dort wirkenden Botanikers Veit führte ihn nach Beziehung der Universität Wien dem Studium der Medicin zu, sowie hier die Berührung mit dem Salzburger Landesmedicinalrath Sauter seine schon ausgesprochene naturwissenschaftliche Richtung auf das Feld der Botanik lenkte und ihn mit Endlicher, der damals Amanuensis der Wiener Hofbibliothek war, und mit andern wissenschaftlichen Grössen bekannt machte. In seine Studienzeit fällt eine Episode, zu kennzeichnend für jene Zeit, die nun für uns so sehr zur Vergangenheit geworden, um nicht erwähnt zu werden, zumal wir ihre Mittheilung aus authentischer Quelle schöpfen. In den Herbstferien 1823 machte Unger, der polizeilichen Schwierigkeiten nicht achtend, welche einem Besuche „Deutschlands“ für den Oesterreicher in jener Zeit entgegenstanden, ohne Pass mit einem seiner Studienfreunde durch den grössten Theil von Deutschland bis auf die Insel Rügen eine Fussreise, die ihn sowol mit deutschen Studenten, die den burschenschaftlichen Kreisen und theilweise jener Richtung, welcher Ludwig Sand's That entspross, angehörten, als auch mit mehren Koryphäen deutscher Gelehrsamkeit, wie Oken, Carus, Hornschuch, Flörke, in Berührung brachte. Da hatte denn die Metternich'sche Polizei nichts Wichtigeres zu thun, als den Zurückgekehrten „wie einen aus Pestlanden Kommenden scharf zu untersuchen“, wozu das berühmte „österreichische Umständlichkeitsamt“ volle 7 Monate brauchte, während deren Unger natürlich eingesperrt ward; ausser dieser entwendeten Zeit hatte jedoch der „Polizeivorfall“ keine unangenehmen Folgen, so dass Unger „ohne weiteren Anstand“ seine Studien vollenden konnte. Im Jahre 1827 hatte Unger mit einer Abhandlung über die Teichmuschel zum Dr. med. promovirt, und das in dasselbe Jahr fallende Hinscheiden seines Vaters, der überdies durch die gewissenlose österreichische Staatsbankerottwirthschaft sein ganzes Vermögen verloren hatte, nöthigte ihn, die ärztliche Praxis zu ergreifen, bis 1830 in Stockerau, dann zu Kitzbühel in Tyrol, wo er die Stelle als Landesgerichtsarzt erhielt. Hier raubte ihm der Tod auch seine tiefbetrauerte Schwester Johanna, seine treue Gefährtin und Mitarbeiterin. Das Jahr 1835 führt ihn wieder in das Johanneum zu Gratz, auf den durch Heyne's Tod erledigten Lehrstuhl, das Jahr 1849 nach dem Ableben Endlichers in dessen Professur nach Wien, wo er dann, der Begründer und eifrigste Förderer der pflanzenphysiologischen Richtung in Oesterreich, durch 16 Jahre über Anatomie und Physiologie der Pflanzen und über Geschichte der Pflanzenwelt las und auf Excursionen demonstrirte, ohne die Gabe glänzender Rhetorik auf seine Zuhörer die Begeisterung übertragend, welche ihn selbst für seinen Gegenstand durchglühte. Zu allgemeiner Ueberraschung entsagte er 1866 diesem Wirkungkreise und

zog sich auf seine reizend gelegene Villa am Rosenberge bei Gratz zurück; das „Warum?“ pflegte der noch rüstige Greis mit dem kurzen Worte abzufertigen: „Ich bin ein alter Mann geworden und will jungen Kräften Platz machen.“ In die vorhergehende Zeit fallen noch seine Reisen: 1852 nach Schweden und Norwegen, 1858 und 1860 nach dem Orient, nach Griechenland und der jonischen Inselwelt, nach Syrien, dem Libanon und dem Nil, 1862 mit dem erfahrenen Reisenden Kotschy gen Cypern.

Bereits das erste selbständige Auftreten Unger's (1826) im Gebiete seiner Wissenschaft: die exacte Beobachtung der bisher nur unzureichend constatirten Schwärmzellen-Bewegung der *Vaucheria clavata*, einer Schlauchalge von allgemeiner Verbreitung, war ein epochemachendes auf der Bahn mikroskopischer Erforschung des kleinsten Lebens; noch in späten Jahren gerieth er selbst in lebhafte Erregung, so oft er seinen Schülern die Entbindung der Schwärmsporen unter dem Mikroskope demonstrirte. Als Corelat schloss sich daran 1843 die Entdeckung der Wimpern oder Flimmerhaare, der Organe selbständiger Bewegung, an ebendieser Pflanzenzelle. Der ersteren Entdeckung folgten bald Untersuchungen über die durch Pilzwucherungen verursachten Krankheiten der Pflanzen, ein Gegenstand von der eingreifendsten wirthschaftlichen Bedeutung, zu dessen Beobachtung und Experimentirung Unger in seinem Garten eine Art Klinik für kranke Gewächse anlegte. Die Entdeckung ferner der Samenfäden beim Torfmoose *(Sphagnum)* trug seinen Namen in die ganze wissenschaftliche Welt. Neben diesen wichtigen pflanzenphysiologischen Arbeiten des Mikroskopikers aber gehen gleichmässig die pflanzengeographischen, die Studien über Vertheilung der Pflanzen, deren umfassendes Ergebniss er in dem Werke „Ueber den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Gewächse“ niederlegt, zeigend, dass der Charakter einer Flora wesentlich von der chemischen Zusammensetzung des Erdreichs abhängig ist; hiermit steht Unger au. gemeinsamem Boden mit Justus v. Liebig, der eben diesem Satze das schwerste Gewicht für die Landescultur giebt, von wo her mit der Agricultur-Chemie die neue Aera unseres Ackerbaues datirt. Dass die Bodenkunde nothwenig zur Geologie und Paläontologie hinführt, ward schon bei Wirtgen ausgesprochen, und so begegnen wir auch bei Unger umfangreichen und epochemachenden paläontologischen Arbeiten, sowohl an Einzelnem (z. B. die Geologie der Waldbäume, die fossilen Rohrkolbengewächse, die fossile Flora von Kumi auf Euboea), wie dann zusammengefasst in jenen „Vegetationsbildern der Vorwelt“, durch welche er die Welt mit ganz und gar neuen Vorstellungen beschenkte, mit der sinnlichen Darstellung Dessen, was bis dahin nur durch theoretische Beschreibung Eigenthum der Gelehrten war und nun — weitergetragen mittels dioramatischer und optischer Darstellungen — zu unmittelbarem Augenschein sogar der mindergebildeten Kreise gebracht

ward. Aus den vorhandenen Resten stellt Unger das Bild der Pflanzen und Thiere früherer Erdperioden nach Analogien des Baues jetztweltlicher in ihrer Gesammtform wiederher und vereinigt mit künstlerischem Sinne und Urtheil diese oft seltsamen Gestalten zu landschaftlichen Compositionen. Hierbei bekundete Unger, indem er die ausführende Künstlerhand von Kuwasseg und Selleny leitete, jenes malerische Talent, das ihn von seinen Reisen reichliche, dann zumtheil sorgsam in Aquarell ausgeführte Skizzen mitbringen liess und dem er während seines Ruhestandes in unermüdetem Schaffensdrange, ein bereits 66-jähriger Greis, noch die fleissigsten Studien zur Ausbildung auch in der Oelmalerei widmete. Nicht minder aber, als durch den Zeichenstift, hat er durch die Schrift für die Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse gewirkt in seinen „botanischen Briefen“ (Wien 1850), „wahre Meisterwerke populärer Darstellung, in denen sich Natur und Poesie die Hand reichen“ — wie Prof. Leitgeb in einem seinerzeit durch die Gratzer „Tagespost“ auszüglich mitgetheilten Vortrage sie nennt; und ebenso durch das gesprochene Wort in Vorträgen vor grösserem Publikum zu Wien, wie im naturwissenschaftlichen und im Volksbildungvereine zu Gratz. Erklärlich, dass, wenn er, der Katholik, energisch die Freiheit wissenschaftlicher Forschung betonte, oder das wunderthätige Crucifix eines Wallfahrtortes bei Gratz als eine Mandragora- (Alraun-) Wurzel enthüllte, er auch der Gegnerschaft nicht entbehrt hat. Er selbst war stets bereit, jede wissenschaftliche Ansicht oder Beobachtung zu prüfen und, wenn er sie begründet fand, unter Aufgebung eigener bisheriger Meinung sich anzueignen. Vielseitig war sein wissenschaftliches Streben, mannigfach darum auch die Frucht seiner Reisen, an Naturalien und Naturbeobachtungen ebenso wie an Sagen, Volksgebräuchen und anderen Alterthümern; Alles aber geeint unter dem Gesichtspunkte einer Entwickelungsgeschichte der organischen Welt, wobei ebensowenig der Entwickelungsgang der Menschheit, wie die Vorgeschichte der Natur, die Archäologie wie die Paläontologie ausgeschlossen bleiben konnte. Scharfe Beobachtung und glückliche Intuition liessen ihn den Zusammenhang in diesem weiten Gebiete der Erscheinungen auch da noch finden, wo oft das verbindende Glied zu fehlen schien, und gerade hierin liegt der Hauptpunkt seiner wissenschaftlichen Bedeutung. „So erreicht die Pflanze ihre Weltbestimmung in melancholischer Verschlossenheit. Aber derselbe gefesselte Weltgeist, der hier kaum zu athmen wagt, ist es, der im Thiere die Bande auf immer sprengt und endlich im Menschen sein Halleluja singt“ — dieses Schlusswort seiner „botanischen Briefe“ ist gleichsam das Programm seiner Naturanschauung.

Aeusserlich geehrt durch den Hofrathtitel und den mexikanischen Guadeloupe-Orden, war er Mitglied der Wiener Akademie seit deren Gründung und vieler anderer gelehrten Vereine. Noch rüstig, aber, wie

er in einem Briefe an Prof. Schroff in Wien beklagt, bereits 1863 von eigenthümlichen, heftigen, plötzlichen und erstickungdrohenden Brustkrämpfen heimgesucht, die ihn alljährlich nach dem milderen Klima der Insel Lesina zu gehn bestimmten, ward Unger, von einem Uebelbefinden eben genesend, am Morgen des 13. Februar todt und mit Spuren äusserer Verletzungen im Bette gefunden. Die wegen dieses Falles beim k. k. Landes- und Strafgericht eingeleitete Criminal-Untersuchung wurde, nach Einholung sich widersprechender Sachverständigen-Gutachten, hauptsächlich auf Grund des von der medicinischen Facultät zu Wien abgegebenen Superarbitriums, das sich einstimmig für Ausschliessung jeder gewaltsamen Todesart aussprach, wegen Mangels eines criminellen Thatbestandes wieder eingestellt.

Mit den zwei heimgegangenen Ehrenmitgliedern schliessend, leitet uns der Weg vom naturwissenschaftlichen Reisenden und Staatsmann zum Nationalökonomen hinüber, dessen Wissenschaft die Bedingungen für das Wolsein der Menschheit erforscht, eine Physiologie des Völkerlebens. **Karl Alexander Anselm Freiherr v. Hügel**, geb. den 25. April 1796 zu Regensburg, wo sein Vater als Concommissar beim Reichstage amtirte, hat früh die juristischen Studien, denen er (1811) zu Heidelberg obgelegen, mit dem Degen vertauscht, zuerst am Ausgange der Freiheitkriege, dann im neapolitanischen Feldzuge, schon damals jedoch mit dem Heeresdienste den diplomatischen verbindend. Doch sagte er im Jahre 1824 als Major dieser Laufbahn, sowie der Rolle „eines der glänzendsten Mitglieder der glänzenden und lebensfrohen Wiener Gesellschaft“ valet, begab sich, nachdem er sich sechs Jahre lang mit Eifer auf das Studium der Naturwissenschaften für seinen Zweck geworfen, im Jahre 1830 auf eine Reise gen Osten, während deren er den grössten Theil von Asien besuchte, und lebte nach der Rückkunft zurückgezogen in Hietzing bei Wien der Ausarbeitung seines vierbändigen Werkes über Kaschmir und das Reich der Sikhs, welches in den Jahren 1840—1842 erschien, worauf 1850 die umfangreiche Abhandlung „über das Kabul-Becken und die Gebirge zwischen dem Hindu-Kosch und der Sudledsch“ in den Denkschriften der k. k. österreichischen Akademie der Wissenschaften, 1860 das Werk „der stille Ocean und die spanischen Besitzungen im ostindischen Archipel“ folgten, letzteres nur für kleineren Kreis als Manuscript gedruckt. Obwol keineswegs das Feld der, Syrien und die Länder am Rothen Meere, Ostindien und Tibet, sowie mehre Theile Australiens umfassenden Wanderungen und Forschungen erschöpfend, schütten diese Werke doch einen reichen Schatz an Länder- und Völkerkunde aus, und zwar nicht nur in trefflichen und anschaulichen Darstellungen actueller Zustände und natürlicher Beschaffenheit, sondern auch in kritischen Untersuchungen der historischen Nachrichten in ihrem Zusammenhange mit

jenen Localitäten, „wo die alten Civilisationen Indiens und des klassischen Alterthums den zahllosen Nomaden begegneten, welche wie die in ihren riesenhaften Steppen geborenen Heuschrecken über die blühende Saat der Wolfahrt, der Kunst und Bildung herfielen und nach kurzem Verweilen die öde Natur verliessen." Ausser diesen eigenen Bearbeitungen der Früchte seiner Reisen brachte er auch einen überreichen Stoff an Materialien für das Studium mit nach Hause in jenen Sammlungen, welche, u. a. 32,000 Nummern aus dem Gebiete der Naturwissenschaften, mehre hundert Handschriften und 12,000 Notizblätter umfassend, den kaiserlichen Cabineten und der kaiserlichen Hofbibliothek zu Wien einverleibt wurden, denen sie zur immerwährenden Zierde gereichen, demnächst nach verschiedenen Richtungen hin von ihm selbst und von Anderen bearbeitet. Sein eigenes Feld war namentlich das der Botanik.

Die Absicht jedoch, „in der nach seiner Neigung geschaffenen Villa, umgeben von den grossen Erinnerungen seines vielbewegten Lebens und von den reizenden Zeugen seiner Wanderungen, den heimgebrachten Pflanzen, seine Tage in ruhiger Arbeit zu beschliessen" — so sind seine eigenen Worte —, sie sollte sich nicht erfüllen. Das Jahr 1848 rief ihn auf den Schauplatz des Staatsdienstes in diplomatischer Thätigkeit zurück; er erblickte in den nach langer Stagnation wild aufgährenden Volkselementen, deren momentane Gewalt wol überschätzend, eine „Auflösung der Gesellschaft, ein Zusammenbrechen alles Grossen und Edlen, durch Jahrhunderte Gebildeten und Geheiligten, und fand den Augenblick zu ernst, um zu erlauben, dass sich irgend eine geistige Befähigung oder körperliche Kraft dem öffentlichen Dienst entziehe." Nach Metternich's Sturz folgte er diesem nach England. Als der zweite piemontesische Krieg ausbrach, wurde er vom Fürsten Felix Schwarzenberg dem Radetzky'schen Hauptquartiere beigegeben; er leitete die Verhandlungen, welche der Restauration der mittelitalienischen Fürsten vorangingen, übernahm nach der Besetzung Toscanas durch die Oesterreicher im Mai 1849 die dortige Vertretung Oesterreichs, und that während der zehnjährigen Dauer dieser Stellung seinerseits das Mögliche, um der Regierung ihre schwierige Aufgabe zu erleichtern, unter der Gegenwart fremder Bayonette ein aufgeregtes und von bestimmten Ideen bewegtes Land zu regieren; er suchte den Druck der Umstände minder fühlbar zu machen, die Gegensätze auszugleichen, die Antipathien zu besiegen. Seine Persönlichkeit kam ihm dabei zustatten: er war ein Mann von durchaus edler Gesinnung, herzlichem Wolwollen, grosser Weltkenntniss, reicher vielseitiger Bildung, geselligen Tugenden, einnehmendem Aeusseren, „ein vollkommener Gentleman", und so blieb er auch zu den Gegnern stets in persönlich harmonischer Beziehung. Dass er sich jedoch über das Gelingen seines danklosen Werkes bitter getäuscht, zeigte das Jahr 1859; die Persönlichkeit eines Mannes, auch die werthvollste, war nicht der

genugsam starke Damm, eine nationale Strömung und die tief verstimmenden Folgen verkehrter österreichischer Politik Metternich'scher Schule, welche niemals die Volksgeister als lebendige Factoren in Rechnung gezogen hat, aufzuhalten; sein sachkundiger Biograph in der „A. A. Z.“ bezeugt, dass er die Gefahren für den Thron Leopolds II. unterschätzt habe, wie er einst die von 48 überschätzte. Abermals musste er, und diesmal unfreiwillig, einen nach seinem Geschmack eingerichteten Aufenthalt meiden, wo er, in glücklicher Häuslichkeit, umgeben von zahllosen Merkwürdigkeiten und Kunstsachen aller Art, in herrlicher Natur, des Winters in der Stadt, des Sommers auf Demidoffs Landsitze, ein Jahrzehend voll Anregung und mannigfachen Genusses durchlebt hatte; bald nach der Grossherzoglichen Familie verliess er Florenz. Nach einem Jahre Aufenthalts in der Heimat ging er als Gesandter nach Brüssel, dort ebenfalls in seiner conciliatorischen Weise wirkend. Seit er 1869 in Ruhestand getreten, hat er in England gelebt, dem Vaterlande seiner Gattin, stetes Interesse bewahrend für Wissenschaft, Literatur und Kunst, vor Allem für die Botanik und die Horticultur. „Seine warme Liebe zur Natur hing mit der Harmonie seines ganzen Wesens zusammen“, sagt sein schon erwähnter Biograph. Verstorben ist er bei einem Aufenthalte zu Brüssel am 2. Juni. Ehrenmitglied der Gesellschaft war er seit 1848, wirkliches Mitglied der kaiserl. östereichischen Akademie der Wissenschaften seit deren Gründung 1847; auch war er Präsident der k. k. Garten- und Ackerbau-Gesellschaft und hatte von der Universität Oxford das Doctordiplom, von der königl. britischen geographischen Gesellschaft die grosse Medaille *„ob terras reclusas“* erhalten.

Im gleichen Jahre mit v. Hügel ist in die Reihe unserer Ehrenmitglieder aufgenommen worden **Carl Heinrich Rau**, der „Nestor der deutschen National-Oekonomen“, von welchem zu grossem Theile die freiheitliche Richtung unserer Volkswirthschaft, das Studium und die Würdigung der Lehren Adam Smith's datiren. Rau's Vater, der ihm früh starb, war evangelischer Pfarrer an der Altstädter Kirche zu Erlangen und zugleich Professor der Theologie an dortiger Universität. Geboren 1792, bezog Rau bereits mit 15 Jahren die Hochschule zum Studium der Staatswissenschaften, promovirte mit 19 Jahren und begann bereits wenige Wochen darauf als Privatdocent Vorlesungen zu halten, und zwar wegen damaliger Erledigung eines Lehrstuhls täglich dreistündig, woneben er auch am Gymnasium die Professur der Mathematik bekleidete. Nach 4 Jahren ward er ausserordentlicher, nach weiteren 2 Jahren ordentlicher Professor der Staats- und Cameralwissenschaften an der Universität, und überwand so allmählich die beengende Lage, welche ihm, dem ganz Unbemittelten, die Sorge um seinen Lebensunterhalt aufgelegt hatte. Im Herbste 1822 nach Heidelberg berufen, hat er dort bis an's Ende seiner

Tage, also fast ein halb Jahrhundert, in Wort und Schrift gewirkt für die tiefere Durchdringung volks- und staatswirthschaftlicher Einsichten, und der breite Boden, welchen jetzt die bezüglichen Studien, ihre Würdigung und ihr Verständniss bis in die minder gebildeten Schichten hinein Schritt um Schritt mehr gewinnen, ist nicht zum kleinsten Theile von jenem Katheder aus urbar gemacht worden. Lange Jahre las er neben der Nationalökonomie auch über Technologie und Landwirthschaft, und erst die physische Unmöglichkeit zur Bewältigung solch ausgedehnten Stoffes zwang ihn zur Einschränkung, ja in den letzten Jahren, bei einem den Tod vorbereitenden Herzleiden, zur Einstellung der Vorträge. Auch neben seinem Amte hat er vielseitig gewirkt: in den ersten Vierzigerjahren als Lehrer des vorigen und des jetzigen Grossherzogs von Baden; in den Dreissigerjahren als Vertreter der Hochschule in der I. badischen Kammer 9 Jahre hindurch, hier in richtiger Vorschau für den Bau der badischen Eisenbahn, wie für manch andern wirthschaftlichen Fortschritt arbeitend; als thätiges Mitglied der badischen Generalsynode, als Kirchenvorstand der Heidelberger evangelischen Gemeinde, als Leiter, Pfleger, Förderer von Stiftungen, Vereinen, Versammlungen, und neben dieser gemeinnützigen Thätigkeit als Mittelpunkt eines anregenden Kreises von Schülern, Freunden, Gelehrten und Fremden, der sich um den vielseitig gebildeten, in der Musik, der zeichnenden Kunst, der klassischen und modernen Literatur des Vaterlandes, wie Englands und Frankreichs heimischen, vielgereisten Mann in edler Geselligkeit sammelte; ein Kreis, dem einst Gmelin, Umbreit, Ullmann, Rothe und andere Sterne Heidelbergs angehörten. Und inmitten dieser mannigfachen Thätigkeit wie des lebhaften Verkehrs in seinem Hause vermochte Rau kraft ausserordentlicher Ausnützung der Zeit als Schriftsteller zu schaffen, nicht allein in zahlreichen kleineren Arbeiten, unter denen sein vorbereitendes Werk „Ansichten der Volkswirthschaft", die Frucht einer lehrreichen Fusswanderung durch einen grossen Theil von Deutschland, und seine klassische Monographie, die „Geschichte des Pfluges" (1844), in erster Linie stehen; ferner als Herausgeber (zuerst allein, dann mit Prof. Hansen) des „Archivs für Nationalökonomie und Polizei" und Mitarbeiter der Tübinger „Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft"; sondern er hat auch in dem grossen Werke seines Lebens, dem „Lehrbuche der politischen Oekonomie", sich ein dauerndes Denkmal in der literarischen Republik gegründet, dem ersten derartigen Werke in Deutschland, welches des umfänglichen Stoffgebietes wissenschaftlich Herr ward, dasselbe nicht bloss in ein theoretisches Netz spannend, sondern als System auf eine Fülle realer Thatsachen gründend, gesammelt in den vielseitigsten Studien und Beobachtungen, und bei jeder neuen Auflage vermehrt und neu geprüft. Der 1. Theil, die „theoretische Volkswirthschaftlehre" (1826), erschien 1869 bereits in 8. Auflage; an einer neuen Auflage des 3. und

4. Theils, die Finanz umfassend, von der Kritik am höchsten gestellt, arbeitete er noch kurz vor seinem Tode; den 2. Theil, die Volkswirthschaftspflege oder volkwirthschaftliche Politik, erachtete er selbst für seine gelungenste Arbeit, und er hat in der That darin den Gegenstand erst zur Wissenschaft erhoben.

Rau hat in seinem Leben ein einziges, ein kurzes mündliches Examen abgelegt, das als Doctorandus; seine Leistungen sind gewiss ausreichender Ersatz für alle übrigen, und oft hat er, wie sein Biograph in der „A. A. Z." (auf den wir uns im Vorstehenden des wesentlichsten stützen) versichert, „das Uebermass der Prüfungen beklagt, die auf der Jugend unserer Zeit lasten." Hohen Alters, äusserlich durch den Geheimrathstitel geehrt, als edler Charakter von Allen geschätzt, war ihm nicht allein die Feier des 50-jährigen Doctor- und Ehe-Jubiläums (1862 und 1868), sondern auch die seltnere einer 50-jährigen ordentlichen Professur (1868) beschieden, und fast 6 Jahrzehende im Ganzen hat er, als begabter Jüngling früh beginnend, im Amte des Jugendlehrers gestanden. Der 18. März, der letzte Abend seines 58. Docentenjahres, war sein Todestag.

Mögen die nächsten Jahre unserer Gesellschaft minder bedeutende Verluste an Zahl und Gaben bringen, als die jüngsten leider es gethan haben!

Th. Oelsner.

Inhalt des 48. Jahres-Berichts.

Bericht über die Thätigkeit der einzelnen Sectionen.

I. Naturwissenschaftliche Section.

II. Botanische Section.

III. Entomologische Section.

IV. Medicinische Section.

V. Historische Section.

VI. Section für Obst- und Gartenbau.

VII. Meteorologische Section.

Nekrolog.

Druck von Grass, Barth und Comp. (W. Friedrich) in Breslau.



